مبادئ علم النفس العام

تأليف

د. يوسف مراد

الكتاب: مبادئ علم النفس العام

الكاتب: د. يوسف مراد

الطبعة: ٢٠٢٠

الناشر: وكالة الصحافة العربية (ناشرون)

٥ ش عبد المنعم سالم – الوحدة العربية – مدكور- الهرم – الجيزة

جمهورية مصر العربية

هاتف : ٣٥٨٢٥٢٩٣ _ ٣٥٨٦٧٥٧٦ _ ٣٥٨٦٧٥٧٥

فاكس : ٣٥٨٧٨٣٧٣

E-mail: news@apatop.comhttp://www.apatop.com

دار الكتب المصرية

فهرسة أثناء النشر

مراد ، د. يوسف

مبادئ علم النفس العام/ د. يوسف مراد

– الجيزة – وكالة الصحافة العربية.

٤٤٩ ص، ١٨*٢١ سم.

الترقيم الدولى: ٨ – ٠٦ – ٦٨٢٣– ٩٧٧– ٩٧٨

أ – العنوان رقم الإيداع : ٩٢٤٣ / ٢٠٢٠

مبادئ علم النفس العام

وكالة الصحافة العربية
«ناشرون»

تصدير

يتميز كل علم من غيره بموضوعه ومنهجه، والموضوع والمنهج مرتبطان ارتباطاً وثيقاً إذ أن موضوع البحث هو الذي يعين المنهج ويحدد طرائفه. وقد استقر رأي العلماء فيما يختص بموضوع العلوم الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية ومنهج البحث فيها، في حين لا يزال السيكولوجيون يثيرون. من وقت إلى آخر. مشكلة موضوع علم النفس ومنهجية. وإذا اعتبرنا حالة العلوم التي ذكرنا مقياساً للرقي والتقدم، يمكننا القول بأن علم النفس لا يزال دون غيره من حيث مجموعة الحقائق العلمية التي كشف عنها، ومن حيث تنظيمها في صيغة يتفق عليها جميع علماء النفس.

ونلمس هذا الفرق بوضوح إذا قارنا بين كتب الطبيعة والكيمياء، مثلاً وكتب علم النفس. فإننا نرى الأولى جد متشابهة في موضوعاتها وفي تصنيف المظاهر التي تبحثها وفي تقرير الحقائق العلمية والنتائج التجريبية والقوانين، في حين تتباين الثانية تبايناً عظيماً لا في موضوع علم النفس ومناهجه وتأويل حقائقه وتصنيف المظاهر النفسية وتقرير خصائصها فحسب، بل في المصطلحات نفسها ومدلولاتها.

وترجع هذه الاختلافات وخاصة الاختلافات القائمة حول طبيعة الظاهرة النفسية إلى تعدد المدارس السيكولوجية وإلى تباين المذاهب الفلسفية التي تنتمي إليها تلك المدارس، إما بطريقة مباشرة صريحة، أو بطريقة غير مباشرة ضمنية.

وهناك عامل آخر غير العامل المذهبي الفلسفي حال حتى الآن دون الوصول إلى إنشاء علم نفس واحد، متماسك الأطراف، يطمئن إليه القارئ، ويستند إليه كل من يحاول أن يفهم نفسيته ونفسية غيره. وهذا العامل هو تعقد الحياة النفسية وتشعب مظاهر السلوك وعجز الشخص الواحد عن أن يلم تماماً بجميع بحوث علم النفس.

بيد أن البحوث التجريبية التي قام بها جمهرة علماء النفس التجريبيين، منذ أن أنشأ فوندت Wundt، أستاذ الفلسفة بجامعة ليبزج (ألمانيا)، أول معمل لعلم النفس سنة ١٨٧٩، أسفرت عن نتائج وضعية ثابتة، أثارت نواحي كثيرة من نواحي الوظائف

السيكولوجية والسلوك الحيواني والإنساني. غير أن هناك بعض مظاهر سيكولوجية لم يتناولها بعد البحث التجريبي بطريقة منظمة شاملة. ونظرة عابرة إلى فهرس أحدث كتاب في علم النفس التجريبي، وهو الكتاب الذي نشره وودورث سنة ١٩٣٨[1]، كفيلة بأن تطلعنا على الموضوعات التي نالت قسطاً وفيراً من البحث التجريبي كالذاكرة والتعلم والانفعالات والإحساس والإدراك والذكاء والتفكير. أما المسائل التي لم يصل فيها العلم بعد إلى حقائق ثابتة شاملة كمسائل الغرائز والميول والعواطف والتخيل والإرادة، فلم يذكرها وودورث في كتابه واكتفى بالإشارة إلى أوثق كتاب في هذه الموضوعات وهو كتاب يونج عن دوافع السلوك (١٩٣٦)[2]. هذا فضلاً عن إغفال وودورث كل ما يتعلق بموضوع علم النفس وبطبيعة الظاهرة السيكولوجية وبمشكلة الشعور واللاشعور وما إلى ذلك من المسائل التي لها صلة وثيقة بالاعتبارات الفلسفية وبعلم مناهج العلوم.

فكتاب وودورث صورة صادقة لكل ما أمكن أن يصل إليه علم النفس حتى اليوم من الوجهة التجريبية، وهذه الصورة لا تشمل كافة مسائل علم النفس العام كما رأينا. فهي صورة ناقصة للحياة النفسية ولا غرو في ذلك إذا كان المؤلف يقصر حديثه على الحقائق التجريبية الموثوق بها.

وعلى هذا يكون من واجب كل من يشرع في وضع كتاب في علم النفس لمعالجة جميع موضوعات العلم، كما تنص عليها عادة برنامج الدراسة الثانوية في مختلف البلاد، أن يتوخى الأساليب العلمية التي تمتاز بالأمانة والدقة وبضرورة التمييز بين ما هو يقيني وبين ما هو عرضة للاحتمال والشك، بين الوضع العلمي لبعض المشاكل كمشكلة الغريزة مثلاً، ووضعها الفلسفي.

ولكن الروح العلمية وحدها لا تكفي لمعالجة موضوعات علم النفس معالجة صادقة وافية. فهناك خطر جسيم يهدد الباحث في هذا العلم وهو التجريد وما ينجم عنه من التبسيط المسرف المخل الذي يتحول بسهولة إلى إبهام وغموض. فليست المظاهر

[1] R. S. Woodworth: Experimental Psychology, 1938, Pp. 889.
[2] P. Th. Young: Motivation of Behaviour, 1936, Pp. 560.

النفسية، سواء كانت ذهنية أو حركية، بالمظاهر الغفل الصامتة، بل هي مظاهر مشخصة مقومة، صادرة على الدوام عن شخصية حية لها خصائصها ومميزاتها.

وهناك نقص آخر يكاد لا يخلو منه كتاب مدرسي في علم النفس وهو عدم الربط بين شتى الوظائف السيكولوجية والمظاهر السلوكية ربطاً كافياً مطابقاً للواقع. نعم إن بعض المؤلفين حاولوا أن يتبعوا نظاماً معيناً في تبويب فصول الكتاب كالانتقال من البسيط إلى المركب أو من المظاهر الوجدانية إلى المظاهر الإدراكية ثم إلى المظاهر الحركية النزوعية الخ. ولكن خير منوال يمكن أن يعرض عليه علم النفس هو أن يتبع ترتيب المواد السبل العامة التي تنتظم فيها الظواهر النفسية الرئيسية حتى تصل إلى تحقيق الوحدة والتكامل في شخصية الفرد كما نلمسها في حياتنا اليومية، أو بعبارة أخرى يجب أن يكون تصنيف الظواهر السيكولوجية مطابقاً لتاريخ الفعل السيكولوجي بحيث يكون صورة صادقة للحياة النفسية الواقعية. وهذا ما حاولنا تحقيقه في هذا الكتاب وقد أشرنا إلى منهجنا في الفصل الأول.

وبما أن علم النفس هو أكثر العلوم مساساً بتجاربنا الذاتية وبحياتنا الاجتماعية، سنكثر – تفادياً للتجريد – من ذكر الأمثلة المأخوذة من خبرة الطلبة أنفسهم ومن الحياة اليومية العامة كما أننا سنستعين بما ورد في الأدب العربي وفي الأدب المصري المعاصر وصف رائع وتحليل دقيق للحالات الشعورية والانفعالات وسائر المظاهر السلوكية.

وكما أنه لا يمكن دراسة علم الطبيعة مثلاً، دراسة مفيدة بدون القيام ببعض الملاحظات والتجارب، كذلك ينبغي على طالب علم النفس أن يقوم بنفسه ببعض الملاحظات والتجارب وقد ذكرنا في آخر كل فصل مجموعة من الأسئلة والتجارب يمكن القيام بها خارج المعمل. وهي لا تستلزم سوى القلم والورقة، وفي بعض الأحيان ساعة ضابطة للدقائق والثواني لقياس مدة الاستجابة.

ونرجو أن يكون هذا الكتاب كتاباً توجيهياً بكل معاني الكلمة. فإنه لا يرمي إلى أن يكون مجرد مجموعة من أبحاث مستقلة، ولا سجلاً جافاً للملاحظات والحقائق التجريبية، بل يرمي إلى إعطاء صورة موحدة الأجزاء للاتجاهات العامة التي تنحوها الحياة

النفسية. وهذه الصورة هي بمثابة الإطار أو الهيكل الذي يحوي جميع الإشارات اللازمة لملء الإطار وإتمام بناء الهيكل.

وهو توجيهي أيضاً لأننا راعينا فيه الإشارة إلى النواحي العلمية المختلفة التي سيتجه إليها الطالب في دراساته العليا، سواء كان ذلك في كلية الآداب أو في كلية الحقوق. فقد أشرنا بقدر ما اتسع له المقام في كل حال، إلى الأمور التي ستتخذها فروع علم النفس نوايا لبحوثها الخاصة كعلم النفس الجنائي وعلم النفس الأثنولوجي ونفسية الجماهير، وتطبيق علم النفس في دراسة البلاغة واللغة ودراسة الأدب من شعر وقصص وروايات، وتطبيق كل ما هو خاص بالحاجات والميول في علم الاقتصاد السياسي الخ.

وحبذا لو شمل تدريس علم النفس جميع طلبة السنة التوجيهية بشعبها الثلاث فإن طالب الطب لا تقل حاجته إلى علم النفس عن طالب الآداب أو الحقوق. ولا يضير الطبيب مطلقاً – وهو مضطر بحكم عمله إلى أن يتصل بألوان متباينة من الناس – أن يضيف إلى ما قد يكتسبه من خبرة في فهم طباع مرضاه بعض المعلومات السيكولوجية الدقيقة. وغنى عن البيان أن علم النفس المرضي أصبح من أهم فروع علم النفس وأغزرها مادة وأوسعها تطبيقاً.

انتهينا من وضع هذا الكتاب في أكتوبر ١٩٤٢، غير أن ظروفاً قهرية اضطرتنا إلى إرجاء طبعه حتى اليوم. وقد تناولنا جميع فصول الكتاب بشيء من التعديل والتوضيح حتى يصبح مطابقاً في مجموعة لأحدث النتائج التي أسفرت عنها البحوث التجريبية، خاصة فيما يتصل بدوافع السلوك والانفعال والشخصية.

يوسف مراد

القاهرة – نوفمبر ١٩٤٧

لمحة في تاريخ علم النفس وصلته بالفلسفة

١- نظرة الفلسفة القديمة إلى الكون:

كان غرض الفلسفة في العصور القديمة وفي القرون الوسطى تفسير نظام الكون بأسره والبحث عن العلل الأولى لجميع الموجودات. وكان الكون في نظر الفلاسفة الأول بمثابة مجموعة محدودة من العوالم، بما فيها الإنسان، مرتبة ترتيباً تصاعدياً. لكل عالم نظامه وبناؤه الخاص. ولم تكن مهمة العقل الإنساني سوى الكشف عن صور هذا النظام الأولى، إما عن طريق التفكير والتأمل أو عن طريق الوحي والإلهام الحدس. وكان اتجاه التفكير الإنساني الانتقال من إدراك المحسوسات إلى إدراك المعقولات. وكانت هذه النظرة تعتبر جميع العلوم الخاصة التي كانت تبحث عن شروط الحوادث وظروفها مجرد خدمة للعلم الأعلى، أي للفلسفة الأولى التي كانت ترمي إلى الاهتداء إلى العلل الأولى وماهيات الأشياء. فلم يكن أي علم يدرس لذاته بل لتدعيم النظريات الفلسفية.

٢- أرسطو:

ولهذا كانوا يفتتحون البحث في أي علم بتقرير المبادئ الفلسفية والأصول الأولى التي يقوم عليها، ثم يتبعون ذالك بمجموعة الحقائق الاستقرائية التي استطاعت طرق البحث في تلك العصور أو تهديهم إليها، فلأرسطو مثلاً كتاب شامل في النفس وعدة كتب صغيرة تبحث في بعض الوظائف النفسية مثل الحس والمحسوس، والذكر والتذكر، ولم يكن علم النفس في نظر أرسطو جزءاً من الفلسفة الأولى، بل كان أحد العلوم الطبيعية وخاصة من شعبة علم الحياة، وما زالت ملاحظات أرسطو في الوظائف والمعليات النفسية وفي ضروب السلوك المختلفة وخاصة السلوك الانفعالي، جديرة بالاعتبار. ولا غرو في ذلك إذ كان

أرسطو في آن واحد عالماً طبيعياً وفيلسوفاً. فقد جمع بين الدقة في الملاحظة الواقع وتحليله، وبين العمق في التفكير والبراعة في توحيد نظرته إلى الكون بأجمعه.

فمن التعسف إذن اتهام علم النفس القديم بأنه كان مقصوراً على التعليلات اللفظية وقائماً على الجدل المجرد، نعم إنه كان يقول بوجود قوى نفسية تصدر عنها.

مختلف العمليات النفسية والحركات والأفعال السلوكية، ولكنه كان بجانب ذلك يبحث عن شروط هذه العمليات وظروفها وملابساتها، بحثاً يعتمد على استقصاء الوقائع والمشاهدات للوصول إلى سن القوانين، وحسبنا أن نذكر هنا أن قوانين تداعي المعاني الأساسية يعود الفضل في كشفها إلى أرسطو نفسه[1].

٣- صلة العلوم بالفلسفة:

ومن هذا يتبين لنا أن صلة علم النفس بالفلسفة الأولى لم تحل دون دراسة مواده بالطريقة الاستقرائية. فليست صلة العلم – من حيث هو مجموعة حقائق طبيعية – بالفلسفة الأولى صلة خضوع فحسب بل صلة تعاون. والغرض من هذا التعاون هو ربط العلوم بعضها ببعض والوصول إلى فهم الكون فهماً شاملاً بقدر المستطاع. فقد نزع العلماء دائماً – وليس علماء اليوم دون أسلافهم في قوة هذه النزعة – إلى التأمل فيما لنظرياتهم العلمية من دلالة فلسفية شاملة. وإذا فهمنا صلة العلوم بالفلسفة على هذا الوجه يصبح من سقط القول الادعاء بأن العلوم انفصلت عن الفلسفة كما تنفصل الحقائق اليقينية عن الأساطير والخرافات. وإذا كنا نرى اليوم علماء الطبيعة والكيمياء ينظرون في صلة علومهم بالفلسفة، فبالأحرى أن يكون من حق علماء الحياة وعلماء النفس أن يسلكوا المسلك نفسه

---

[1] "Aristotle, in his psychology, was working along the line of modern scientific psychology, and this modern science may well be called a return to Aristotle, in spirit if not in detail", (Knight Dunlap: The theoretical aspect of psychology, in "Psychologies of 1925, P. 310: edited by Carl Murchison 3rd cd. Clark University Press, 1928)

وأن يتساءلوا إلى أي مدى تتفق الحقائق التجريبية وهذه النظرية الفلسفية أو تلك. فنرى مثلاً فوندت Wundt، أحد أساطين علم النفس الحديث، يقول في خاتمة كتابه "مبادئ علم النفس الفسيولوجي" ما نصه: "لا تتفق نتائج أبحاثي مع المذهب المادي ولا مع المذهب الإثنيني الأفلاطوني أو الديكارتي. أما مذهب أرسطو الذي لا يفصل بين الجسم والنفس والذي يعتبر علم النفس جزءاً من علم الحياة، فهو المذهب الوحيد الذي يمكن اعتباره نتيجة ميتافيزيقية محتملة لعلم النفس التجريبي".

٤- نظرة الفلسفة الحديثة إلى الكون:

وإذا كانت الحالة كما شرحنا، فعلى أي وجه إذن يمكن تأويل الثورة الفكرية التي طالعنا بها عصر النهضة في القرن السادس عشر والتي أدت إلى تقدم العلوم وازدهارها؟. كانت هذه الثورة فلسفية قبل أن تصبح علمية. فقد استبدل بفكرة العالم المتناهي المنظم (Cosmos) فكرة عالم لا نهاية له، أصبح من شأن العقل الإنساني أن ينظمه وأن يخضعه لسطانه؛ في حين كان العقل في نظر الفلسفة القديمة عقلاً منفعلاً خاضعاً للنظام الكوني، يتقبل الحقائق من العقل الفعال.

واستتبع هذا التغيير في النظرة الفلسفية إلى الكون تحرير التفكير الإنساني من غير كل سلطة لا تعترف بأن في إمكان العقل أن يقرر بنفسه بعض الحقائق اليقينية، سواء في ميدان العلم أو في ميدان الفلسفة. وقد أدى هذا الوضع الجديد في التفكير إلى إنشاء نوع جديد من الاتحاد بين العلم والفلسفة. وهذا الاتحاد بدلاً من أن يكون مبدأ يستند إليه التفكير في خطواته الأولى، أصبح مثلاً أعلى يرجى تحقيقه بفضل المجهودات التي يبذلها العالم والفيلسوف، كل في ميدانه الخاص.

فلا يتقيد العالم، قبل الشروع في أبحاثه، بآراء فلسفية سابقة بل يصطنع المنهج العلمي الذي يحتم عليه أن يشك في القروض ما دام لم يتحقق تجريبياً من

صحتها. وكذلك أصبح من واجب الفيلسوف، عندما يحاول الربط بين العلوم والنظر في طبيعة المادة والطاقة والحياة والفكر، أن يراعي ما وصلت إليه مختلف العلوم من حقائق وقوانين وألا يعتبر مذهبه، الذي يعلل به الكون تعليلاً شاملاً، مذهباً تاماً نهائياً، بل مجرد محاولة لكي يقترب قدر الإمكان وبمعونة العالم من الحقيقة القصوى.

٥- انفصال علم النفس التجريبي عن الميتافيزيقا :

ذلك هو الوجه الصحيح الذي يجب أن يفهم عليه ما يسمى باستقلال العلوم عن الفلسفة: استقلال في وجهة النظر التي تعالج منها موضوعات العلوم، واستقلال في طرق البحث الخاصة، مع العلم بأن العقل هو هو عندما يتناول مسألة علمية أو مشكلة فلسفية، ولكن وحدة العقل من جهة ونزوعه إلى الفهم الشامل من جهة أخرى يقضيان بعدم تحول هذا الاستقلال المنهجي إلى استقلال حقيقي مطلق.

وقد تحقق هذا الاستقلال المنهجي في علم النفس بطريقة صريحة، على أيدي الفيلسوف الألماني فولف Wolff أحد تلامذة ليبنتز Leibniz، عندما نشر في سنة ١٧٣٢ وسنة ١٧٣٤ كتابيه في علم النفس: الأول واسمه "السيكولوجيا التجريبية" يتناول دراسة الوظائف النفسية تبعاً لمنهج العلوم الطبيعية، والثاني واسمه "السيكولوجيا العقلية" يدرس طبيعة النفس وقواها ومصيرها بالطريقة القياسية[1].

وأخذ هذا الاستقلال المنهجي بين علم النفس التجريبي وعلم النفس الميتافيزيقي يزداد ويقوى في النصف الثاني من القرن الثامن عشر والقرن التاسع عشر، حتى أسفرت البحوث التجريبية في عصرنا هذا عن نتائج علمية تقيم الدليل القاطع على إمكان استخدام المنهج الموضوعي في دراسة الوظائف النفسية

---

[1] Christian Wolff: Psychologia Empiriea (1732) - Psychologia Rationalis (1734).
يقال إن أول من استعمل كلمة سيكولوجيا عنواناً لكتابه في علم النفس هو جوكلينيوس، أستاذ الفلسفة في جامعة ماربورج (ألمانيا) سنة ١٥٩٠، وسيكولوجيا كلمة مركبة من كلمتين يونانيتين Loges, Psyche ومعنى الأولى النفس، أما الثانية، فتفيد معان عدة، غير أن المقصود هنا هو كلام، مقال، بحث.

والسلوك الحيواني والإنساني.

٦- المدرسة الارتباطية في إنجلترا وفرنسا:

وكما ساهم أرسطو في العصور القديمة بقسط غير يسير في إنشاء علم النفس التجريبي، كذلك نرى فلاسفة القرن السابع عشر يوجهون عنايتهم إلى بحث الوظائف العقلية. وقد أدى بهم تفكيرهم في صلة النفس بالجسم إلى التحدث عن الانفعالات وعواملها الفسيولوجية. فإننا نلمس مثلاً في رسالة "ديكارت" (١٥٩٦ – ١٦٥٠) في انفعالات النفس (١٦٥٠) أوجه شبه عديدة بين نظريته الفسيولوجية ونظرية العالم الأمريكي العصري "وليم جيمس" (١٨٤٢ – ١٩١٠)، كما أننا نجد فيما كتبه "ماليرانش" (١٦٣٨ – ١٧١٥) عن صلة الانفعال بالدورة الدموية بذور نظرية العالم الدانمركي "لانج" الذي نشر كتابه عن الانفعال سنة ١٨٨٥.

ويعتبر الفيلسوف الإنجليزي "جون لوك" (١٦٣٢ – ١٧٠٤) مؤسس المدرسة الارتباطية في علم النفس، تلك المدرسة التي أدت دوراً هاماً في توجيه بحوث علم النفس التحليلي وعلم النفس الفسيولوجي حتى أواخر القرن التاسع عشر. ويرى لوك أن التجربة الحسية هي الأصل الوحيد للمعرفة، وقد حاول تحليل الحالات الشعورية إلى عناصرها من إحساس وصور ومعان، ثم أشار إلى القوانين التي بمقتضاها تتركب تلك العناصر وترتبط. وبما أنه جرد العقل الإنساني من الأفكار الفطرية كما جرده من نشاطه الذاتي ومن تلقائيته، فقد اعتبر التركيب والربط من العمليات الآتية الميكانيكية.

ومن الفلاسفة المنتمين إلى المدرسة الارتباطية، نذكر في إنجلترا دافيد هرتلي (١٧٠٥ – ١٧٥٧) ودافيد هيوم (١٧١١ – ١٧٧٦) وجيمس مل (١٧٧٣– ١٨٣٦) وابنه جون ستيورث مل (١٨٠٦ – ١٨٧٣) والكسندر بين

(١٨١٨ – ١٩٠٣) وهربرت سبنسر (١٨٢٠ – ١٩٠٣)[1].

ونذكر من أتباع المدرسة الارتباطية في فرنسا كونديياك (١٧١٥ – ١٧٨٠) ولاميتري (١٧٠٩ – ١٧٥١) وتين (١٨٢٨ – ١٨٩٣)[٢].

وقد أخذ بناء المدرسة الارتباطية يتقوض، في أواخر القرن التاسع عشر، بفعل الهجمات العنيفة التي وجهها إليها هنري برجسون في فرنسا ووليم جيمس في أمريكا [3].

٧- علم النفس في ألمانيا:

نشر جون لوك كتابه "مقال في العقل البشري" سنة ١٦٩٠، فكتب ليبنتز (١٦٤٦ – ١٧١٦) كتابه المشهور "مقالات جديدة في العقل البشري" دراً على نظرية لوك في أن العقل الإنساني صفحة بيضاء[4]. وإن كان لبينتز فيلسوفاً أكثر منه سيكولوجياً، فإنه يعتبر بحق مؤسساً لمدرسة جديدة في علم النفس، ازدهرت خاصة في ألمانيا، وهي مدرسة علم النفس الديناميكي. فالعقل البشري في نظر ليبنتز وحدة لا تتجزأ، تمتاز بالنشاط والتلقائية. ومن المسائل السيكولوجية الهامة التي

---

[1] John Locke: Essay concerning human understand (1690).
David Hartly: Observations on man; his frame, his duty, his expectations (1749).
David Hume: A treatise on human nature, being an attempt to introduce the experimental method of reasoning into moral subjects (1739 - 1740).
James Mill: The analysis of the phenomena of the human mind (1829).
John stuart Mill: Examination of sir William Harmilton's philosophy (1865).
Alexander Bain: The senses and the intellect (1855).
Alexander Bain: The emotion and the will (1899).
Herbert Spencer: Principles of psychology (1870 - 1872).

[2] Condillac: Essai our l'oeigione des connaiessnees humaines (1745).
Condillac: Trute des sensation (1745).
La Mettrle: Histoiee naturelie de l'iene (1754).
La mettrie: L'homme machine (1748).
H. Taine: De l'intelligence, 2 vol. (1870).

[3] Henri Bergson: Les dounées immidiates de la conscience (1889).
Henri Bergson: Matiére et mémoire (1895).
William James: Principles of Psychology, 2 vol. (1890).

[4] Leibniz: Nouveaux emais aur l'enendement human (1765).

بحثها ليبنتز نذكر درجات الشعور ومشكلة اللاشعور ١ ونظرية التوازي النفساني الفيزيائي.

وقد كان القول بوجود لا شعور بدعة فلسفية بالنسبة إلى المذهب العقلي الذي كان سائداً أيام ليبنتز، كما أنه كان فتحاً جديداً في تاريخ علم النفس إذ أن القول بوجود حالات نفسية غير مشعور بها يعني أن طريقة المشاهدة الباطنية للحالات الشعورية لا تكفي للإلمام بجميع نواحي النشاط النفساني. وبما أنه لا يمكن الوصول إلى الحالات غير الشعور بها إلا عن طريق آثارها، فلابد إذن من اصطناع طرق غير مباشرة كملاحظة السلوك الخارجي والاستدلال به عما يجول في خاطر الشخص أو الكشف عن العوامل الخفية اللاشعورية التي تعين النشاط وتوجه السلوك في بعض الأحوال.

ومن أتباع المدرسة الديناميكية نخص بالذكر برنتانو وشتمبف وكولبيه ووليم شترن في البلاد الألمانية ووليم جيمس ومكدوجل في أمريكا.

كما أن هناك فلاسفة آخرين من الألمان تركوا أثراً في توجيه علم النفس في النصف الأول من القرن التاسع عشر نذكر منهم هربارت[٢] (١٧٧٦ – ١٨٤١) الذي قرر في كتابه "السيكولوجيا من حيث هي علم" أن علم النفس علم يعتمد على التجربة والميتافيزيقا والرياضيات. ثم لوتزيه[٣] (١٨١٧ – ١٨٨١) الذي ناقش في كتابه "علم النفس الطبي" قانون فيبر في الإحساس.

٨- علم النفس التجريبي العلمي:

على أن اعتماد علم النفس حتى النصف الثاني من القرن التاسع عشر كان يقوم خاصة على ما يشعر به الفرد من تجارب نفسية وعلى الملاحظة الطارئة. أما

---

[١] الوقوف على تطور معنى اللاشعور من الوجهة التاريخية أنظر كتاب الأستاذ اسحاق رمزي: علم النفس الفردي، أصوله وتطبيقه. ص ١١ وما بعدها "منشورات جماعة علم النفس التكاملي". القاهرة ١٩٤٦ – دار المعارف للطباعة والنشر.

[2] J. F. Herburt: Psychologie als Winemchaft (1824).

[3] Hermann lotze: Medicinische Psychologie (1852).

طرق الملاحظة بواسطة الآلات الضابطة والتجريب العلمي المنظم فلم يستعملا إلا بعد هذا التاريخ. ولهذا يعتبر كتاب فختر "مبادئ السيكو-فيزيقا" الذي نشر سنة ١٨٦٠ فاتحة العهد التجريبي العلمي في تاريخ علم النفس. غير أن هناك بعض بحوث جزئية قام بها فيزيائيون وفسيولوجيون وأطباء في القرن الثامن عشر والقرن التاسع عشر أدت إلى تقرير بعض الحقائق الخاصة بالجلوس وبزمن الرجع وبالشروط العصبية لبعض العمليات النفسية كالتعبير الحركي والتعبير اللغوي مثلاً[١] ومن هؤلاء العلماء نخص بالذكر ماجندي، وفلورنس، ويوهنس، مولر، وبروكا، وشركو، وهلمهولتز، وفرينش، وهتزج.

وقد حدث في سنة ١٨٧٥ أن عين ولهلم فويدت (١٨٣٢ - ١٩٢٠) أستاذ الفلسفة في جامعة ليبزج، وبعد أربع سنوات من هذا التاريخ أنشأت جامعة ليبزج معهداً خاصاً للدراسات السيكولوجية كان أول معمل أنشئ لعلم النفس التجريبي. وفي سنة ١٨٨١ أنشأ فوندت مدير المعمل مجلة خاصة هي "مجلة الدراسات افلسفية" (١٨٨١ - ١٩٠٣) لنشر بحوثه وبحوث تلامذته.

وبعد ذلك تعددت معامل علم النفس ومجلاته في ألمانيا وفرنسا وإنجلترا وخاصة في أمريكا، وكانت البحوث التجريبية في عهدها الأول ترمي إلى دراسة الإحساس والحركة والتأثرات الوجدانية الأولية. وكان يعتقد في بادئ الأمر أنه من المتعذر إخضاع العمليات النفسية العليا للأسلوب التجريبي، غير أن التجارب التي قام بها ابنجهوس في التعلم والذاكرة ومولر في تداعي المعاني وكولبيه وبينيه وودورث في التفكير وصلته بالصور الذهنية أقامت الدليل على بطلان هذا الرأي. ولم تقتصر الدراسات التجريبية على دراسة الإنسان "الأبيض البشرة والراشد والمتمدن" بل تناولت سلوك الحيوان والطفل والإنسان البدائي والمرضى المصابين بأمراض نفسية وعقلية. وبصدد دراسات علم النفس المرضى يجدر بنا أن نذكر الدور الهام الذي قامت به مدرسة باريس تحت إشراف شاركو وبيير جانيه وجورج دوما.

[١] أنظر كتاب الدكتور مصطفى زيور مدرس علم النفس بكلية الآداب بجامعة فاروق الأول: Aphusie es Gaucherie cérébeale (lyon 1941).

٩- مدارس علم النفس ومدى الإنتاج العلمي:

وكان في شأن تعدد معامل علم النفس أن أصبح الإنتاج السيكولوجي جميعاً يتم بمعاونة عدد من البحاثة تحت إرشاد أستاذ. ونجم عن ذلك تكوين فرق مختلفة، كل فرقة متجهة اتجاهاً خاصاً من حيث اختيار الموضوعات وطرق بحثها، وسنكتفي هنا بذكر أهم المدارس السيكولوجية:

١- مدرسة علم النفس العنصري (فوندت – تتشنر) Wundt, Titchener

٢- مدرسة علم النفس الوظيفي (ديوي – أنجل – كلاباريد) J. Dewey, J. R. Angell, E. Claparéde.

٣- مدرسة علم النفس النزوعي (الهورمي) (مكدوجل) McDougall

٤- مدرسة التحليل النفساني (فرويد). S. Freud

٥- مدرسة علم النفس الفردي (أدار). A. Adler

٦- مدرسة علم النفس التحليلي (يونج). C. Jung

٧- المدرسة السلوكية الميكانيكية (وطسن – بفلوف). Watson, Pavlow

٨- المدرسة السلوكية الديناميكية (بيير جانيه). Pierre Janet

٩- مدرسة تحليل العوامل (اسبيرمان) Ch. Spearman

١٠- المدرسة الجشطلتية[١] (فرتهيمر – كوهلر – كوفكا) Werthermer, Kohler, Kofflca

وإلى هذا كله تأثر علم النفس في أطواره المختلفة بالعلوم الطبيعية وبنظرياتها العامة. فقد أثرت نظرية نيوتن في الجاذبية في الصورة التي اتخذها المذهب الارتباطي لدى دافيد هرتلي. ولنظريات التحول الحيواني والنشوء والارتقاء أبلغ

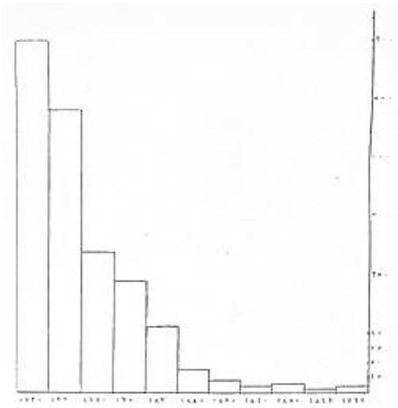
---

[١] جشطلت "Gestalt" كلمة ألمانية معناها الصيغة الإجمالية أو الشكل المجسم وقد عنيت المدرسة الجشطلتية خاصة بالإدراك والتعلم والذكاء. أنظر كتاب: P. Gaillaume: La Psychologie de la forme.

الآثار في توجيه البحوث السيكولوجية وإنشاء فروع هامة مثل علم النفس الحيواني وعلم النفس التكويني وعلم النفس المقارن.

والإنتاج السيكولوجي في اطراد مستمر في جميع ميادين علم النفس العام والتطبيقي وخاصة في علم النفس التجريبي والاجتماعي والصناعي. وكان عدد المجالات السيكولوجية في سنة **١٩٣١** ما يقرب من مائة مجلة[1].

أما ما ينشر من مقالات وأبحاث، في كل عام، في شتى فروع علم النفس، فيزيد على الأربعة آلاف؛ والإحصاء الآتي الذي عمله وودورث كفيل بأن يطلعنا على سرعة تقدم البحوث التجريبية في معامل علم النفس[2]. (شكل ١)



(شكل ١)

وقد أحصى مالر[3] عدد البحوث السيكولوجية التي ظهرت منذ سنة **١٨٩٤** حتى سنة **١٩٣٦** فوجد مجموعها يقرب من **١٤٠٠٠٠** توزع كالآتي حسب اللغة التي كتبت بها:

---

[1] علم النفس في الوقت الحاضر: Hans Henning: Psychologie der Gegenwars.

[2] R. S. Woodworth: Experimental Psychology.

راجع أيضاً مجلة "علم النفس" مجلد ١ عدد ٣ فبراير ١٩٤٦ ص ٣٨٧ – ٣٨٨.

[3] J. B. Maller: National Differences in psychological Research.

من بحوث المؤتمر الحادي عشر لعلم النفس، باريس ١٩٣٧

٤١% باللغة الإنجليزية ٢٩% باللغة الألمانية ١٣% باللغة الفرنسية و١٧% باللغات الأخرى. ويبين لنا هذا الإحصاء أن أكثر من نصف هذه البحوث تتناول مسائل علم النفس المرضي والاجتماعي والتجريبي. وأن الأمريكيين يهتمون خاصة بعلم النفس الحيواني وبعلم التربية، والإنجليز بعلم النفس الاجتماعي، والألمان بعلم النفس المرضي وبالإحساسات والجهاز العصبي، والفرنسيين بعلم النفس المرضي والانفعالات.

وقد بلغ البحوث التي لخصتها المجلة الأمريكية psychological Abstracts ١٩٣٤ في عام ١٩٤٦.

تمهيد

في موضوع علم النفس ومناهجه وفروعه

١- موضوع علم النفس:

موضوع علم النفس العام هو الإنسان، لا من حيث هو كتلة خاضعة لقانون الجاذبية، ولا من حيث هو مركب من عناصر كيميائية قابلة للاحتراق والتفاعل والتحول، ولا من حيث هو كائن حي مؤلف من خلايا وأنسجة وأعضاء وأجهزة، يولد وينمو ويتكاثر ويموت، ويرد على شتى المؤثرات المادية بالحركة أو بالكف عن الحركة، ويعيش في وسط جغرافي ملائم له، إما منفرداً أو مندمجاً في قطيع، بل من حيث هو كائن حي يولد في مجتمع له نظمه وتراثه الثقافي ويرد على المؤثرات، لا من حيث هي مجموعة من الخصائص الميكانيكية أو الفيزيائية أو الكيميائية، بل من حيث هي معان لها بطانتها الوجدانية. ويمكن تصورها وإدماجها في منظومة ذهنية واستخدامها لإنشاء ضروب من الاستجابات الذهنية الصامتة أو اللفظية أو الحركية، تختلف باختلاف الغرض الذي يسعى إلى تحقيقه.

وبعبارة أخرى، موضوع علم النفس هو الإنسان من حيث هو كائن حي يرغب ويحس ويدرك وينفعل ويتذكر ويتعلم ويتخيل ويفكر ويعبر ويريد ويفعل وهو في كل ذلك يتأثر بالمجتمع الذي يعيش فيه ويستعين به ولكنه قادر على أن يتخذه مادة لتفكيره وأن يؤثر فيه.

ويستنتج مما سبق أن للأحداث السيكولوجية من نزاعات وميول ورغبات وانفعالات وإحساسات وصور وذكريات ناحيتين: ناحية ذاتية داخلية وناحية موضوعية خارجية.

ونحن ندرك هذه الأحداث من الداخل، مندمجة في حياتنا النفسية، بطريقة مباشرة وبوساطة حس باطن يسمى الشعور، ولكن إذا ظلت هذه الأحداث سراً مطوياً بدون أن تكون مصحوبة بتعبير لفظي أو حركي بقيت في نظر العلم كأنها غير موجودة. ولا تصبح هذه الأحداث الداخلية صالحة للمعالجة العلمية إلا إذا عبر عنها بوساطة حركات خارجية. والواقع أن الإنسان ينزع بطبيعته إلى التعبير اللغوي وإلى السلوك الحركي.

وفي هذا المعنى يقول أبو حيان التوحيدي على لسان أبي سليمان المنطقي:

"قيل لأبي سليمان – وقد جرى كلام في السر وطيه والبوح به – ما السبب في أن السر لا يتكتم البتة؟ فقال لأن السر اسم لأمر موجود قد ضرب دونه حجاب، وأغلق عليه باب. فعليه، بالكتمان والطي والخفاء والستر، مسحة من العدم، وهو مع ذلك موجود العين، ثابت الذات، محصل الجوهر. فباتصال الزمان وامتداد حركة الفلك، يتوجه نحو غاية هي كماله. فلابد له إذاً من النمو والظهور، لأن انتهاءه إليهما، ووقوفه عليهما، ولو بقي مكتوماً خافياً أبداً لكان والمعدوم سواء، وهذا غير سائغ. وكذلك الخواطر والسوانح على لطفها ودقتها، وشدة خفائها، وغموض مشاربها، تبدو وتظهر، وتقوى وتكثر، حتى يعرف منها الشيء بعد الشيء، باللحظة والسحنة والتلفت وضروب أشكال الوجه، فكيف ما ابتذله اللسان ونسخته العبارة [1]".

فالظواهر السيكولوجية، في نهاية الأمر، موضوعيه خارجية كسائر الظواهر الطبيعية ومن الخطأ أن نفصل بين ما هو نفسي وبين ما هو جسمي. فمصدر الظاهرة السيكولوجية ليس النفس فقط أو الجسم فقط بل الإنسان بأكمله. وليست الظاهرة السيكولوجية سوى سلوك الإنسان من حيث هو وحدة لا تتجزأ

[1] المقابسات لأبي حيان التوحيدي – طبعة مصر سنة ١٩٢٩ لحسن السندوبي. المقابسة السابعة ص ١٤٥ – ١٤٦ (يختلف النص المذكور هنا في بعض ألفاظه عن النص الذي أثبته حس السندوبي في طبعته وذلك لأننا اعتمدنا على ما ورد بالنسخة الخطية لكتاب المقابسات الموجودة في جامعة ليدن"هولانده").

وشخصية متكاملة فعالة. فالعاطفة ليست موجودة في النفس كما أنها ليست موجودة في القلب أو في الأحشاء؛ بل يجب أن ينظر إليها كضرب من ضروب التغير الذي يعتري السلوك في مجموعه.

٢- صلة علم النفس بعلم الحياة وعلم الاجتماع:

يستنتج أيضاً من تعريفنا لموضوع علم النفس أن لهذا العلم صلة وثيقة بعلمين على الأخص هما علم الحياة من جهة وعلم الاجتماع من جهة أخرى، وسنوضح طبيعة هذه الصلة من الوجهة المنهجية فقط قبل التحدث عن طرق البحث.

الغرض من العلوم الطبيعية هو تفسير الظاهرة، لا بالكشف عما يسمى بالعلل، بل بتعيين مختلف الشروط التي لا تتم الظاهرة بدونها. وبتحديد العلاقة الثابتة بين تغيير هذه الشروط وما يعتري الظاهرة من زيادة أو نقصان أو تعديل. وهذه العلاقة الثابتة بين شروط الظاهرة وخصائصها هي ما يعرف بالقانون العلمي.

غير أن استقصاء جميع الشروط أمر مستحيل. فما من ظاهرة إلا ولها صلة قريبة أو بعيدة بجميع ظواهر الكون. فيجب إذا قصر البحث على تلك الشروط التي إذا تغيرت أحدثت تغييراً محسوساً في الظاهرة التي هي موضوع البحث، وإهمال الشروط الأخرى التي تعتبر في هذه الحالة كأنها ثابتة.

ولتحديد العلاقة بين الظاهرة وشروطها، يستعان بالطريقة الإحصائية ويوصف القانون العلمي بأنه قانون إحصائي. وكلما كانت الظاهرة معقدة، كما هو شأنها في العلوم البيولوجية والسيكولوجية والاجتماعية، كان القانون تقريباً، أي أنه ينطبق على مجموع الظواهر المتشابهة، دون انطباقه على ظاهرة جزئية بالذات انطباقاً تاماً. ولهذا السبب عينه، يجب توخي الحذر في تطبيق القانون السيكولوجي والاجتماعي العام في الحالات الفردية.

ومن الشروط التي تعين الظاهرة السيكولوجية والتي يجب اعتبارها أثناء البحث: الشروط البيولوجية والشروط الاجتماعية. ولنأخذ "الانفعال" مثلاً لتوضيح ذلك. فالانفعال – وهو نوع من التأثر ومن رد الفعل – يكون مصحوباً باضطرابات عضوية في الجهاز العصبي والغدي الحشوي والدموي والعضلي. ودراسة هذه الاضطرابات وقياسها وتفسيرها من شأن علم الحياة. ثم إن الانفعال من جهة أخرى يحقق نوعاً من الصلة المباشرة بين الأفراد؛ فهو ضرب من التعبير. وهو في الرضيع الوسيلة الوحيدة للتعبير ولتحقيق الصلة بينه وبين الوسط الاجتماعي. كما أنه يؤدي دوراً هاماً في توثيق العرى بين أفراد اجتمعوا عرضاً في مكان واحد وذلك عن طريق العدوى الوجدانية أو الإيحاء أو المحاكاة. وهذه الأمور لا تتحقق إلا في مجتمع. كما أن التعبير الانفعالي يتأثر بالأوضاع الاجتماعية فيشتد أو يضعف حسب المناسبات والظروف[1]. فما من ظاهرة بيولوجية تصدر عن الإنسان كالجوع مثلاً إلا ويصبغها المجتمع بصبغته الخاصة.

وبجانب هذه العوامل البيولوجية والعوامل الاجتماعية، عوامل سيكولوجية لا تنحصر كلها في دائرة الشعور. بل منها ما لا يزال لا شعورياً كبعض النزعات ومنها ما أصبح غير مشعور به[2] كالاتجاهات الذهنية أو الأوضاع الخلقية التي تكونت عن طريق العادة.

وبتلاقي هذه التيارات الثلاثة من العوامل البيولوجية والاجتماعية والسيكولوجية يتحقق تفسير السلوك من حيث هو وحدة متكاملة لا تتجزأ.

وإذا كان لعلم النفس مثل هذه الصلة الوثيقة بالعلوم البيولوجية والاجتماعية، فلابد أن يكون ثمة صلة وأوجه شبه بين مناهج البحث في هذه العلوم الثلاثة. غير أن هناك ظاهرة لا يعني بها علم الحياة ولا علم الاجتماع ويختص بها علم النفس

---

[1] أنظر الفصل السادس الفقرة الثالثة عشرة.

[2] سنستخدم لفظ "لا شعوري" للإشارة إلى ما هو في الأصل لا شعوري وإلى ما أصبح غير مشعور به.

وهي ظاهرة الشعور الفردي؛ مما يترتب عليه وجود بعض الاختلافات بين منهج علم النفس ومنهجي علم الحياة وعلم الاجتماع.

ولمعرفة أهم حلقات الاتصال بين كل من هذين العلمين وعلم النفس، يجب أن نذكر أن علم الحياة، وخاصة علم الفسيولوجيا، يدرس خصائص الخلايا والأنسجة والأعضاء وما يصدر عنها من حركات موضعية وما يعتري الوظائف من تغيير وتعديل واختلال. ومن بين الوظائف الفسيولوجية، وظيفة أكثر علاقة من غيرها بالظواهر السيكولوجية، وهي الوظيفة العصبية التي تنسق جميع الوظائف وتحقق تكامل الكائن الحي. فالوظيفة العصبية إذاً هي حلقة الاتصال بين علم الحياة وعلم النفس.

أما علم الاجتماع، فإنه يدرس نشوء الأنظمة والمنشآت الاجتماعية وتطورها، لا من حيث هي صادرة عن أفراد، بل عن جماعات تعلو هؤلاء الأفراد بكيفية ما، وتسبق في حالتها الراهنة هذا الفرد أو ذاك، وتستمر من بعده متأثرة أو غير متأثرة بهذا الفرد أو ذاك. ومن هذه الأنظمة والمنشآت، نذكر الأخلاق والعادات القومية والتشريعات والأزياء واللغات والفنون والتيارات الفكرية والحركات الثقافية الخ.

ومن بين هذه الأنظمة الاجتماعية نظام أكثر علاقة من غيره بالظواهر السيكولوجية وهو اللغة التي تربط بين مختلف الأنظمة الاجتماعية وتحقق تكامل الجماعة. فاللغة إذاً هي حلقة الاتصال بين علم الاجتماع وعلم النفس[1].

مناهج البحث في علم النفس

٣- المنهج الذاتي. Subjective Method

المنهج المتبع في علم الحياة وفي علم الاجتماع هو المنهج الموضوعي، إذ أن الظاهرة البيولوجية والظاهرة الاجتماعية تدرسان من الخارج. فإنني لا أستطيع أن

[1] أنظر: يوسف مراد: الأسس النفسية للتكامل الاجتماعي. مجلة علم النفس، عدد فبراير ١٩٣٧، ص ٤٣٥ – ٤٤٣.

أدرس جميع الوظائف الفسيولوجية على نفسي، لأنه إذا كان بعضها في متناول حواسي، ومصحوباً بشعور ذاتي، فبعضها الآخر محكوم عليه بأن يظل على الدوام مجهولاً ما لم أعمل على دراسته في غيري من الكائنات الحية، وذلك لأنني لا أشعر مثلاً بانقباضات المعدة أثناء عملية الهضم، ولا بالحركات الدودية التي تقوم بها الأمعاء، ولا بما تفرزه الحويصلة الصفراوية والبنكرياس والكبد من العصارات والمواد الكيميائية.

أما الظاهرة الاجتماعية، فهي بطبيعتها خارجة عني، فإن كان لبعض مظاهرها صدى في شعوري، فإن هذه المظاهر لا تكفي لاستقصاء مصدرها إذ أنني لا أمثل إلا جزءاً يسيراً من المجتمع، وهذا فضلاً عما يلحق هذه المظاهر من التعديل باصطباغها بالصبغة الفردية، وما هو فردي لا يصلح وحده لإنشاء العلم.

أما الحالات الشعورية من حيث هي حالاتي أنا، أختبرها بنفسي وأحياها، فإحساسي بها إحساس مباشر. وتمتاز الشعوريات، كما أحس بها وكما أخبرها بنفسي، بكونها داخلية ومباشرة وتلقائية ولا مادية كما أنها تمتاز بالصيرورة والديمومة.

ولا يصبح هذا الإحساس العلمي المباشر أو الشعور الصرف التلقائي، ومن الناحية المنهاجية، طريقة للبحث العلمي إلا إذا انعكس على نفسه وأصبح إحساساً بالإحساس وتأملاً لما يجول في الذهن، وانعكاس الشعور على نفسه هو ما يسمى بالتأمل الباطني أو الاستيطان Introspection.

ويجب أن نلاحظ أنه لا يوجد شعور بحت منفصل عن المشعور به. فالشعور دائماً شعور بأمر ما. لدينا إذن من جهة، فعل الشعور، ومن جهة أخرى.، محتويات الشعور، ولكن الأمرين في الواقع أمر واحد، يفصل بينهما التحليل النظري، دون أن تختبرهما التجربة الشعورية الذاتية. ولمحتويات الشعور مصدر خارجي مباشر كإدراكي للون السماء الأزرق، ومصدر داخلي هو كيفية إحساسي باللون الأزرق وما

يثير في نفسي من خواطر وذكريات. وإذا وجهت نظري إلى المصدر الخارجي لدراسة خصائصه، وأغفلت النظر عن كيفية إدراكي له، فإني أقوم في هذه الحالة ببحث تابع لعلم الطبيعة. فأنتهي مثلاً إلى القول بأن اللون الأزرق، في الطيف الضوئي، ليس إلا ذبذبات طول موجتها ٤٧٨ ملليميكرون (أي واحد على مليون من الملليمتر). أما إذا وجهت انتباهي شطر عملية الإدراك نفسها وما يلابسها من تأثرات وجدانية وما يصاحبها من خواطر وتصورات، أصفها وأحللها، فإني في هذه الحالة، أقوم بدراسة سيكولوجية.

وإليك مثلاً آخر يكاد يكون فريداً في بابه، يبين لنا قيمة المشاهد الباطنية للوصول إلى حقائق قيمة، بشرط أن يقوم بها عالم تدرب على البحث العلمي. فقد قام النيرولوجي الشهير هنري هد سنة ١٩٠٨ بالتجربة الآتية: قطع أحد الأعصاب الجلدية في ساعده وسجل ما شعر به من التغييرات التي اعترت الحساسية في المنطقة الخاضعة للعصب المقطوع. فوجد أن الحساسية لا تفقد تماماً، وأن فقدانها غير مطلق، بل يتناول الخصائص الميكانيكية والهندسية فقط، أي شكل الأشياء وحجمها وثقلها. وشعر في نفس الآن بحساسية أخرى باطنة غامضة منتشرة، وصفها بأنها ذات حجم، لا صلة لها بالتأثيرات الخارجية، ما عدا الحرارة والبرودة والرطوبة التي كانت تهيج هذه الحساسية أحياناً أو تسكنها أحياناً أخرى. ثم بدت له هذه الحساسية الجديدة مصحوبة بشحنة وجدانية كبيرة، بل كادت تكون بمثابة تأثر وجداني خال من كل عنصر تصوري. كما اتضحت له صلتها الوثيقة بالأرجاع العضوية مثل التغيرات الموضعية التي تعتري الدورة الدموية. وعندما تكون هذه الحساسية مؤلمة، يصحبها شعور بالقلق والحصر النفسي، وعندما تكون سارة، ينقلب الانقباض إلى انشراح مصحوب بالشعور بالثقة والاطمئنان. وهذا التأثير في المزاج تأثير متبادل، فكل تغيير يعتري المزاج من فرح أو حزن أو خوف أو غضب، يغير من شدة هذه الحساسية بل من كيفيتها. وأطلق هنري هد على هذه

الحساسية اسم الحساسية الانفعالية الأولية[١] مشيراً بهذه التسمية إلى بدائيتها وإلى خصائصها الوجدانية وتقابل هذه الحساسية ما سماه هد بالحساسية المميزة الحاكمة[٢]. أي تلك التي تمكننا من التمييز بين الصفات الكيفية المختلفة ومن تصور الخصائص الإدراكية للأشياء وعملية التأمل الباطني – لا مجرد الشعور بالحالة الذهنية، بل وصف هذه الحالة وتحليلها – عملية شاقة، لأنها تخالف نزعتنا الطبيعية إلى مشاهدة العالم الخارجي. وهي تحتاج لإتقانها إلى التدريب الطويل والتمرين المتواصل.

ولعملية التأمل الباطني حدود تحد من دائرة موضوعاتها كما أنها تحد من صحة النتائج التي تصل إليها. فلا أستطيع دراسة حالتي النفسية في الوقت الذي أكون فيه منفعلاً. وذلك التضاد الموجود بين الانفعال وعملية التصور الذهني. ومجرد محاولة التفكير في الانفعال أثناء حدوثه من شأنه أن يخفف من شدته، كما تخفف حدة الغضب لو نظرنا إلى هيئتنا في المرآة، في حالة استيلاء الغضب علينا. ولا أستطيع كذلك أن أدرس بالتأمل الباطني فترة الانتقال من حالة الصحو إلى حالة النوم لأن تركيز الانتباه يزيل النعاس. ولكن في إمكاني أن أسترجع ذكرى الحالة الانفعالية في بعض مراحلها فقط وأن أصفها بعد زوالها. والقدرة على الاسترجاع والوصف والتحليل متفاوتة طبعاً حسب الأشخاص.

ففي دراستي لفترة الانتقال من الصحو إلى النوم، أستطيع أن أستحضر تلك الصور الخيالية التي تشبه صور الحلم والتي تشغل شعوري قبيل النوم مباشرة. فأذكر أشكالها الهندسية، الدائمة التحول، والتباين الموجود بين ألوان أجزائها إذا كانت ملونة، أو مناطقها المضيئة ومناطقها القاتمة. كما أنه في إمكاني بعد إعادة المحاولة عدة مرات، أن أذكر إذا كان تحول الصور، من هيئة إلى أخرى، تحولاً

---

[١] Protopathic sevsibility:ألم – وَجد – انفعال = Pathos ؛ أولى=Proto

[٢] epicritic sensibility:حكم – أول – شرح = Krincin ؛ على = Cpi

تلقائياً أو هل كان في قدرتي أن أمنع هذا التحول أو أن أوجهه.

فعملية التأمل الباطني تعتمد في الواقع على تذكر الماضي المباشر القريب، وهي كسائر عمليات التذكر يجب أن تخضع لقواعد معينة لتكون صحيحة صادقة. فالقول إذن بأن عملية التأمل الباطني لا يمكن القيام بها بدعوى أن الشخص لا يمكنه أن يكون في آن واحد ملاحِظاً وملاحَظاً[١]، قول وهمي لا يصيب الواقع إذ أن ما نتأمله ليس هو الحاضر المطلق بل الماضي المباشر أو الماضي القريب كما في وصف الأحلام.

ويجب أن نلاحظ أيضاً أن عملية التذكر – عندما تتناول حادثاً ما – ليست أبداً إعادة صادقة للماضي بل هي إعادة تنظيم الماضي بشكل جديد يختلف عن الشكل الأصلي. فلابد إذن من أن تتغير الحالة الشعورية الأصلية أثناء التأمل الباطني. وما يصبح جديراً بالبحث في هذه الحالة هو طبيعة هذا التغيير. لا الاكتفاء بالقول بأن التأمل الباطني يشوه موضوعه[٢].

والملاحظ أن كل ما نحصل عليه عن طريق التأمل الباطني له صبغة فردية وهو بمثابة الموضوع الخام الذي يجب أن يصقل قبل أن يصبح موضوعاً علمياً. وعملية الصقل تتم أولاً بالتعبير اللفظي عما شاهدناه، وثانياً بالموازاة بين وصفنا ووصف الآخرين لحالات شبيهة بالحالات التي نصفها. ومن المتواترات – أي من الأقوال الببغائية – القول بأن ميولنا واتجاهاتنا الفكرية ومعلوماتنا السابقة والإيحاء الذاتي من العوامل التي تشوه نتيجة التأمل الباطني، كأن هذه العوامل لا تؤثر أيضاً في الملاحظة الخارجية بوساطة الآلات الضابطة نفسها، مما سوف يأتي تفصيله عند الكلام عن الإدراك، وحسبنا أن نذكر هنا حادث أشعة "ن" التي ادعى بعض

---

[١] هذا هو الاعتراض الذي وجهه أوجست كنت Auguste Comte منشئ علم الاجتماع الحديث، إلى التأمل الباطني.

[٢] استخدمت مدرسة ورزبرج (Worzburg) في أتانيا لمنشئها كولييه kulipe، منهج الاستيطان بطريقة تجريبية، وقد أسفرت التجارب عن نتائج هامة فيما يتعلق ببعض الاتجاهات الذهبية في أثناء التفكير وبصلة التفكير بالصور الذهبية.

العلماء الكشف عنها في العقد الأول من هذا القرن ثم اتضح أنها كانت نتيجة خداع إدراكي.

نخلص من هذا كله بأنه يجب تطبيق قواعد النقد العلمي على التأمل الباطني والملاحظة الخارجية والتجريب سواء بسواء.

٤- المنهج الموضوعي Objective Method:

الغرض من المنهج الموضوعي في علم النفس هو ملاحظة سلوك الغير من ألفاظ وإيماءات وأوضاع وحركات بالنسبة إلى ما يحيط بهم من ظروف إما طبيعية، وفي هذه الحالة يكون المنهج مقصوراً على الملاحظة الظاهرة، أو صناعية ومضبوطة بآلات خاصة، فيجمع المنهج بين الملاحظة والتجريب[١].

فإذا أردت أن أدرس الإحساس بالألوان مثلاً، لدى مجموعة من الأشخاص بدون الإشارة إلى الحالة الشعورية الذاتية فلأضع أمام مصدر ضوئي حائلاً مرشحاً يسمح بمرور إشعاعات طول موجتها حوالي ٧٠٠ ملليمكرون مثلاً. فتولد هذه الإشعاعات حالة شعورية خاصة أعبر عنها بأنني أدركت اللون الأحمر. أسجل هذه النتيجة على ورقة بعد ذكر ظروف التجربة ثم أطلب من الشخص الأول أن ينظر إلى الستار فيجيب بأنه يدرك اللون الأحمر. وكذلك الشخص الثاني والثالث والرابع. وأغير ظروف التجربة بأن أستعمل أنواعاً أخرى من الحوائل التي تسمح بمرور إشعاعات طول موجتها يتراوح بين ٤٩٢ – ٥٥٠ و ٥٠٠ – ٥٨٨ و٥٨٨ – ٦٤٧، ففي هذه الحالة تحدث الاستجابة بكلمة أخضر وأصفر وبرتقالي.

أعيد هذه التجارب على أشخاص آخرين، فألاحظ أن أحدهم يستعمل كلمة أخضر أو أحمر في ظروف تختلف عن ظروف التجارب الأولى التي كانت فيها

---

[١] المقارنة بين الملاحظة والتجريب يمكن الرجوع إلى كتاب كلود برنار claude Bernard "المدخل إلى دراسة الطب التجريبي" الجزء الأول. ترجمة الدكتور يوسف مراد والأستاذ حمد الله سلطان، المطبعة الأميرية ١٩٤٥.

الاستجابة بكلمة أخضر أو أحمر.

أستنتج من ذلك أن هذا الشخص مصاب بنوع معين من العمى اللوني color- blindness, dyscrhomatopsie. وأكون قد وصلت إلى هذه النتيجة بدون الرجوع مباشرة إلى الحالات الشعورية وبدون إجراء أية موازاة بين حالاتي وحالات الغير، بل بالاعتماد على ملاحظة ضرب من ضروب السلوك هو السلوك اللفظي.

ودليل آخر على إمكان الاستغناء عن الإشارة إلى مضمون الحالات الشعورية تطبيق هذه التجارب على الحيوانات بعد تدريبها على نوع خاص من السلوك الحركي، يختلف باختلاف المؤثر اللوني. فوجد مثلاً أن الطيور النهارية لا تستجيب إلا للإشعاعات التي يتراوح طول موجتها بين حوالي ٥٠٠ و٧٥٠ ملليميكرون، أي أنها تدرك اللون الأخضر والأصفر والبرتقالي والأحمر ولا تدرك الأزرق والبنفسجي.

ويمكن دراسة معظم مسائل علم النفس بالمنهج الموضوعي، كالانفعالات والتعليم والتذكر والنسيان الخ. ويكون الوسيط إما اللغة أو السلوك الحركي. وتجب الإشارة في جميع الحالات إلى ظروف الموقف الخارجي وتحديدها، والطريقة الموضوعية هي التي سمحت بإنشاء علم النفس الحيوان وعلم النفس الطفل وعلم النفس المرضي.

ومما سبق، نرى أن الفرق بين المنهج الذاتي والمنهج الموضوعي هو أن الشخص باصطناعه المنهج الأول يستطيع دراسة حالاته النفسية بنفسه، أي بوساطة التأمل الباطني فقط. بينا هو إذا اصطنع المنهج الثاني، استطاع أن يدرس سلوك الغير معتبراً الظواهر السيكولوجية كأشياء خارجية وكموضوعات مستقلة عنه، بدون أن يقارن بين حالاته الشعورية وبين ما يحتمل أن يشعر به غيره[١]، ولكن يجب أن

---

١ والدليل على أن في مقدور العالم أن يغض النظر بتاتاً عن تجاربه الشعورية هو أنه في إمكانه إذا كان مصاباً بالعمى اللوني أن يدرس الإحساس بالألوان لدى الآخرين بالطريقة التي وصفناها في الجزء الأول من هذه الفقرة. ومن ذلك ما نعرفه في تاريخ علم الطبيعة من أن العالم الفرنسي جوزيف سوفير Joseph sauveur (١٦٦٣ – ١٧٣٦) بالرغم من الصم الذي كان مصاباً به كان

نفهم منذ الآن أن الشخص موضوع البحث يستعين بالتأمل الباطني إذا أمكنه ذلك بوصف حالاته النفسية بالتعبير اللغوي. ويصبح هذا الوصف ظاهرة خارجية تدرس كيفية الظواهر الخارجية وتخضع لقواعد النقد العلمي.

٥- **المنهج التمثيلي** Analogical Method:

غير أن هناك بعض ظواهر سيكولوجية معقدة وغامضة كالتأثرات الوجدانية والعواطف مثلاً بتعذر تطبيق الطريقة الموضوعية فيها لأسباب عملية محضة. ففي مثل هذه الحالات يلجأ العالم إلى منهج مزدوج يستخدم فيه التأمل الباطني والملاحظة الظاهرة ويرمي إلى الاستدلال بالسلوك الظاهري على الحالات الشعورية لدى الآخرين وذلك بالقياس إلى الحالات الشعورية التي اختبرها العالم مباشرة. ويسمى هذا المنهج بالمنهج الموضوعي التمثيلي.

ويستخدم المرء هذا المنهج بطريقة تلقائية لفهم الآخرين ولتأويل سلوكهم، وقد اعتمد عليه علم النفس منذ نشأته الأولى وأساس هذا المنهج هو الفرض بأن عقول الناس متماثلة، ولهذا سمي بالمنهج التمثيلي.

وقد نصل بهذا المنهج إلى نتائج يمكن الاعتماد عليها عملياً، بشرط أن يطبق بحذر فلا نصدر حكمنا على ما تنطوي عليه سريرة الغير من قصد أو نية أو عاطفة، ما لم نتحقق أولاً من شدة أوجه الشبه بيننا وبين الغير، وبين الظروف التي وجدنا فيها سابقاً والظروف الراهنة التي تحيط بالشخص الذي نحاول فهم حالاته الشعورية، وما لم نتأكد أولاً أننا نستعمل جميعاً نفس الألفاظ للدلالة على نفس المعاني أو على معان متقاربة.

أول من كشف بعض خصائص الأصوات الموسيقية وأبان سنة ١٧٠٠ أن في مقدور الأذن البصرية أن تحلل المركبات التوافقية Harmonic components (أنظر تاريخ علم الطبيعة والكيمياء تأليف فردينان. باريس سنة ١٨٧٣، صفحة ٨٧) قارن بين هذا المثل ومثل هنري هد المذكور في نهاية الفقرة الخامسة.

فالسيكولوجي الذي يصطنع هذا المنهج يلبس الشخص الآخر ما يعتقد أنه يشعر هو به لو وجد في الظروف نفسها، أو يخلع عليه ما يشعر به فعلاً عندما يستمع إليه وهذا عن طريق ضرب من ضروب المشاركة الوجدانية هو التعاطف.

وقد يتم التعاطف في بعض الأحيان بدون الاستعانة باللغة بل بمجرد النظر الصامت إلى موقف الشخص الملاحظ (بفتح الحاء) كأن الذاتين قد صهرتا في بوتقة واحدة لتختلطا وتمتزجا وتكونا ذاتاً واحدة وهذا ما يسمى بالتقمص الوجداني. وتعود بنا هذه العملية إلى حالة شبيهة بحالة التأمل الباطني ولكنها دونها من حيث وضوح الشعور ودقته، لأنه كثيراً ما يكون التعاطف وهمياً، فضلاً عما يصحبه من شحنة انفعالية تحول دون التفكير الهادئ والحكم الحصيف. فلا تصبح الحقائق التي تكشفها عملية التقمص الوجداني مادة للدرس والتحليل إلا إذا صيغت في عبارة لفظية كما يعبر الشاعر والفنان، الذي يستلهم الطبيعة ويتحد بها، عما استشف خلالها من معان خفية طريفة.

والفرق بين المنهج الموضوعي والمنهج التمثيلي هو أن الباحث يمتنع في المنهج الأول عن المقارنة بين حالاته الشعورية وما قد يشعر به الآخر، في حين أنه في الثاني يسقط حالاته الشعورية على الشخص الآخر كما تسقط الآلة السينماتوغرافية صور الشريط على الشاشة البيضاء.

٦ - طرق البحث الخاصة وفروع علم النفس:

تلك هي المناهج العامة التي ينتهجها علم النفس، ويرجع تعددها إلى أن للظاهرة النفسية ناحيتين: ناحية ذاتية وناحية موضوعية. وقد رأينا كيف يتحقق التعاون بين المنهج الذاتي والمنهج الموضوعي بوساطة التعبير اللغوي الذي يحول التأملات الذاتية إلى مادة موضوعية. والتعبير اللغوي هو أدق طرق التعبير وأكثرها تمايزاً وأقواها تحليلاً وأسرعها توصيلاً.

وبجانب المناهج العامة توجد طرق خاصة، يعتمد بعضها على التأمل الباطني ويعتمد بعضها الآخر على الملاحظة الظاهرة وهي أوفرها عدداً وأكثرها دقة وأغلبها مستعار من الرياضة وعلم الطبيعة وعلم الأحياء.

فمن الطرق التي تعتمد على التأمل الباطني نذكر:

أولاً: الطريقة الاستخبارية وهي: إما تحريرية أو شفوية.

ففي الحالة الأولى يرسل المستخبر إلى عدد كبير من الأشخاص مجموعة من الأسئلة تدور على موضوع واحد كالسلوك الانفعالي مثلاً ويطلب الإجابة عليها. ومثل هذه الإجابات يجب معالجتها بحذر إذ ليس هناك ضابط لصحتها سوى أمانة المستخبر وقوته على التحليل الذاتي[١].

أما الطريقة الاستخبارية الشفوية، وإن كانت دائرة تطبيقها أضيق من الأولى، فإن نتائجها أوثق وأدق، خاصة إذا احترس المستخبر من خطر الإيحاء ومن خطر التأويل السريع.

ثانياً: طريقة الاستيطان التجريبي: وليس الغرض منها مجرد تسجيل أرجاع الشخص اللغوية كما في تجارب تداعي المعاني أو استنتاج المتعلقات. بل يطلب من الشخص أن يصف عملية التداعي نفسها وكيف وصل إلى أن يربط مثلاً بين كلمة خروف وكلمة نجم[٢].

وهذه الطرق المختلفة تستعمل خاصة في علم النفس العام وعلم النفس الفارق أي الذي يدرس الفوارق بين الأفراد.

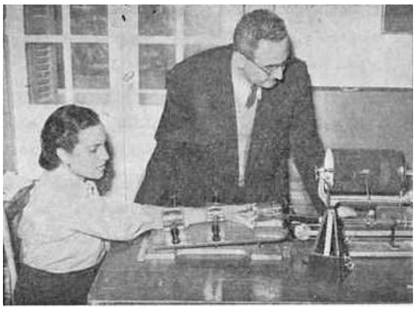
---

[١] قامت جماعة علم النفس التكاملي في مصر بتطبيق هذه الطريقة في نطاق واسع لدراسة نفسية المراهق في مصر والأقطار العربية. راجع "مجلة علم النفس" عدد أكتوبر ١٩٤٥ وأكتوبر ١٩٤٧.

[٢] ليس الغرض هنا تبرير الربط أو تفسيره كما في التحليل النفساني بل وصف الخطوات التي يجتازها الذهن للوصول إلى الإجابة.

أما الطرق الخاصة التي تعتمد على المنهج الموضوعي فهي كثيرة نذكر منها:

أولاً: القياس بوساطة آلات بعضها مشترك بين الفسيولوجيا وعلى النفس وبعضها خاصة بعلم النفس[1]. ويستعمل القياس خاصة في دراسة الإحساس والإدراك والتذكر. ويحاول الآن تطبيقه في دراسة الانفعالات وبعض الحاجات العضوية كالجوع مثلاً. وغني عن البيان أن الطريقة الإحصائية لابد منها في هذا المجال.



شكل ٢ – جهاز الأرجوجراف أو "المتعبة" لتسجيل التعب العضلي



شكل ٣ – جهاز الكرونكوب أو "المزمان" لتسجيل زمن الرجع (معمل علم النفس بكلية الآداب بجامعة فؤاد الأول)

[1] من الأول نذكر النبضة Sphygmograph لقياس النبض والمضخمة picthysmograph لقياس تغير حجم الأعضاء تحت تأثير الدورة الدموية والمنفسة paeumograph لقياس الحركات التنفسية والمتعة crgograph (شكل ٢) لقياس التعب. ومن الثانية المسمع ncoumeter لاختبار حاسة السمع والملمس esthesiometer لاختبار حاسة اللمس والمثلم algasimeter لاختبار الإحساس بالألم والمشم olfactometer لاختبار حاسة الشم ثم آلات تسجيل زمن رد الفعل كالمزمان chronoloope (شكل ٣) الذي يسجل مقادير زمنية تتراوح بين $\frac{1}{100}$ و $\frac{1}{1000}$ من الثانية والمقياس الحلفائي السيكولوجي psychogalvanometer لقياس بعض الأرجاع العضوية في الانفعال خاصة وأثناء تنشيط الذهن عامة.

ويستعمل القياس خاصة فيما يسمى بعلم النفس المعملي وهو يشمل علم النفس الفيزيائي وعلم النفس الفسيولوجي. ومجموع طرق القياس في علم النفس يكون ما يسمى بعلم الأقيسة السيكولوجية[١].

ثانياً: الطريقة الباتولوجية أو المرضية:

للتجريب على الإنسان حدود، ولكن هناك حالات شاذة تحدث طبيعياً أو عرضاً تهيئ للباحث فرصة دراسة اختلال الوظائف السيكولوجية وتحليل شروطها الفسيولوجية تحليلاً لا يتسنى عمله في الأحوال السوية. ومن تطبيق هذه الطريقة نشأ علم النفس المرضي، ويستخدم هذا الأسلوب في البحث بطريقة منظمة ومقصودة في علم نفس الحيوان لدراسة الفعل المنعكس الشرطي وعملية التعلم مثلاً.

ثالثاً: الطريقة التكوينية:

وترمي إلى دراسة المراحل التي يجتازها الكائن الحي حيواناً كان أو إنساناً في نموه الفسيولوجي والسيكولوجي والاجتماعي وتتبع ظهور الوظائف السيكولوجية وترقب انبثاق الوظائف العليا بعد تكوين الوظائف السفلي.

وتقضي هذه الطريقة بألا تدرس مرحلة ما إلا بالنسبة إلى المراحل السابقة وبالنسبة كذلك إلى ما يصل إليه الكائن الحي بعد تحقيق كمال جنسه من جميع الوجوه. فهي طريقة دائرية تحليلية وتركيبية معاً، ولكنها لا تحلل عناصر ولا تركب بين عناصر بل تتناول وحدات منظمة منذ البداية، تزداد تنظيماً باطراد النمو والترقي. وهذه الطريقة هي الطريقة المثلى لأن موضوعها هو الكائن الحي المجسم الذي يعيش في بيئة واقعية والذي لم يسلخه التجريد من الديمومة التي يخضع لها

---

[١] Psychometrics psychométrique

الكون بأسره[1].

ومن فروع علم النفس التي تعتمد خاصة على الطريقة التكوينية: علم نفس الحيوان والطفل والمراهق. أما علم النفس المقارن فهو الذي يجمع بين هذه الفروع وفرع علم النفس المرضي وعلم النفس الإنسان البدائي.

ولقد ذكرنا في سياق الحديث عن طرق البحث بعض فروع علم النفس وهذه الفروع تنتهي معظمها إلى علم نفس الفرد. وهناك فروع أخرى تابعة لشعبة علم النفس الاجتماعي وهو على نوعين: علم النفس الاجتماعي الفردي ويدرس كيف تؤثر البيئات والأنظمة الاجتماعية من لغة وقوانين وعادات وأديان في عقلية الفرد وفي تكوين شخصيته. وعلم النفس الاجتماعي الجمعي الذي يدرس عقلية الشعوب والأمم وعقلية الطبقات الاجتماعية المختلفة كطبقة التجار والمحامين والسياسيين والفنانين والعسكريين الخ. وعقلية الجماهير في شتى ظروفها في السلم والحرب والثورة والمجاعة والكوارث القومية الخ.

٧- علم النفس التطبيقي:

كل علم بمعناه الصحيح نظري بطبيعته إذ أنه يرمي أولاً إلى الكشف عن الحقائق لذاتها بغض النظر عن تطبيقها. ولكن الإنسان لا يبرح أبداً يطبق حقائق العلوم في جميع شؤون حياته. ومجال تطبيق علم النفس يشمل جميع نواحي النشاط الإنساني كالحياة الجمعية اليومية والتربية والتجارة والصناعة والاقتصاد والسياسة والصحافة، فيمكن تطبيقه في المنزل والشارع والنادي وعيادة الطبيب وفي المحكمة والمصلحة الإدارية والمحل التجاري وفي شتى الفنون من دعاية

---

[1] راجع كتاب "أشبنجلر" تأليف الدكتور عبد الرحمن بدوي مدرس الفلسفة بكلية الآداب بجامعة فؤاد الأول (من صفحة ٢١ إلى ٨٦) القاهرة ١٩٤١ – للوقوف على أثر الزمان الحي والديمومة في إحداث الظواهر الفيزيائية والبيولوجية والاجتماعية.
راجع أيضاً مقالنا عن "المنهج التكاملي وتصنيف الوقائع النفسية" في مجلة علم النفس، العدد الثالث من المجلد الأول: فبراير ١٩٤٦.

وخطابة وإنشاء الروايات والقصص والمسرحيات الخ.

ومن فروع علم النفس التطبيقي التي نظمت وأصبح لها شأن عظيم فن التربية والسيكولوجيا الصناعية[1] وهما يستعملان شتى أنواع الاختبارات اللفظية والحركية لغرض الاختبار والتوجيه. وفن العلاج النفساني الذي يستخدم طرقاً علمية خاصة لعلاج الأمراض النفسية والذي قامت عليه أسس الصحة العقلية.

هذا وعلاقة علم النفس بفروعه التطبيقية علاقة متبادلة أي أن العلم يقترح والفن يحاول التطبيق. وإذا تعذر التطبيق لسبب من الأسباب يلجأ الفن إلى العلم طالباً منه أن يعيد النظر في نتائجه وأن يمحصها ويزيدها وضوحاً ودقة. واقتراحات الفني وما يصل إليه عرضاً من حقائق أثناء قيامه بعملية التطبيق من الأمور التي توجه بحوث العالم وتساعدها. وقد يجمع العالم وصاحب الفن في شخص واحد وهذا هو المثل الأعلى في علم مجسم وواقعي كعلم النفس.

---

[1] Technopaychology: psychotechnics

الباب الأول

الاتجاهات العامة للحياة النفسية

الفصل الأول

تصنيف الظواهر السيكولوجية

١- ما تمتاز به الوظيفة البيولوجية والوظيفة السيكولوجية:

يولد الإنسان مزوداً بمجموعة من الوظائف. تضمن بعضها بقاءه وبقاء جنسه وهي الوظائف البيولوجية، وبهيئة بعضها الآخر للاندماج في المجتمع والمساهمة مع أترابه في إنماء التراث العمراني والثقافي لهذا المجتمع وهي الوظائف السيكولوجية.

وإذا كان بقاء الفرد وبقاء جنسه شرطين لازمين لإيجاد المجتمع الإنساني ولما يترتب على اندماج الفرد فيه من تأثرات متبادلة، نتج من ذلك أن الوظائف البيولوجية ضرورية لنشوء الوظائف السيكولوجية ولنشاطها.

وبين الوظيفة البيولوجية والوظيفة السيكولوجية وجه شبه آخر، هو أن كل وظيفة تسلك سبلاً شتى متنوعة للوصول إلى جانب من النتائج المعينة المحدودة. وتبدو هذه النتائج كأنها غايات وأغراض لابد أن تصل إليها الوظائف إذا توافرت جميع الشروط لنشاطها وعملها. ومن أهم هذه الشروط ما يربط بين الوظائف سواء أكانت بيولوجية أم سيكولوجية من عوامل التآزر والتعاون والتنسيق.

فمن المحال إذن أن نفصل معنى الغاية عن معنى النشاط البيولوجي، وبالأحرى عن معنى النشاط السيكولوجي. وإذا كان من الممكن – في المجال العلمي الخالص – أن نعلل الوظائف البيولوجية بدون الإشارة إلى معنى الغاية، بأن نقصر التعليل على الخصائص الفيزيائية والكيميائية وما ينجم عن تفاعلها من

خصائص ديناميكية، فلا مندوحة عن اعتبار للغاية والسعي وراء غاية من أهم عوامل تفسير السلوك، لأن ما يميز الإنسان عن الحيوان هو مقدرته على تصور الغاية وتصور الوسائل التي تؤدي إلى تحقيقها.

إن ما نشاهده من سلوك الإنسان – بوجه عام – هو الشروع في الحركة أولاً ثم مواصلة الحركة بشكل منظم سلسل في اتجاه معين أو بشكل متقطع مضطرب، يتخلله كثير من التوقف والتواصل بدون أن يكون اتجاه الحركات واضحاً في البداية،

ثم يزداد وضوحاً كلما ازدادت الحركات انسجاماً وتناسقاً، وأخيراً الكف عن الحركة، وبالكف عنها تغلق دائرة النشاط.

٢- وصف مراحل السلوك الإنساني وتفسيرها:

هذه صورة تخطيطية لسلوك الإنسان، نصل إلى رسمها عن طريق الملاحظة الخارجية. ولتجسيم هذه الصورة نضرب مثل العامل الذي يقبل على إصلاح آلة معقدة التركيب. فهو إذا كان ماهراً ذا خبرة قام بعمله على منوال سريع دقيق موفق واستطاع أن يفك أجزاء الآلة ويصلح عطبها ثم يعيد تركيبها بدون تردد أو اضطراب. وكل ذلك بفضل ما اكتسبه من دراسة ومعلومات تجعله يقوم بعمله بطريقة شبه آلية. أما إذا كان حديث العهد بمهنته لا يزال في طور التعلم، فإنا نراه يتخبط في حركاته ويتردد، بل قد ينفعل أحياناً إذا لم تواته الحركات اللازمة لضبط جزء من أجزاء الآلة. ومن شأن هذا الانفعال أن يعوق إنجاز العمل وأن يزيد في صعوبته لهذا لا يستطيع صاحبنا استئناف نشاطه والتوفيق فيه إلا بعد أن تهدأ حالته الانفعالية. فيتوقف هنيهة عن العمل، ثم ينقل نظره من القطع التي بين يديه إلى هيكل الآلة وما بقي فيها من أجزاء، ثم يعود بنظره إلى القطع مرة أخرى وهكذا. وقد يطول به ذلك الموقف وهو منصرف عما يدور حوله من أقوال أو

حركات حتى يستأنف عمله في ثقة تؤدي به إلى التوفيق في إصلاح الآلة.

يمكن إذن أن نشاهد في سلوك العامل: شروعاً في حركات ومواصلة العمل ثم الكف عنه. أو شروعاً في الحركات يشوبه التردد والاضطراب والانفعال فإذا هدأ فترة استأنف العمل في حركات موفقة منسجمة ثم كف عنه. وهكذا يكون لدينا حالتان متفقتان من حيث الموقف مختلفتان من حيث الاستجابة. فالموقف الخارجي، أي مشكلة إصلاح الآلة، موقف واحد. أما الاستجابة فهي في الحالة الأولى سلوك منظم منسجم متواصل الأطوار قريب الشبه بالأفعال الآلية. وهي في الحالة الثانية سلوك يبدأ منسجماً ثم يضطرب ويقف، فإذا استؤنف فقد يتم بنجاح. فهو سلوك غير متواصل الأطوار، بدايته ونهايته شبيهتان بالأفعال الآلية. أما ما يتوسط البداية والنهاية، فلابد لنا من التوقف هنيهة عن وصفه أو الحكم عليه حتى نسأل العامل الذي قام به، عن تجربته الداخلية. فإذا به يجيبنا أنه شرع في عمله فياض النشاط يحفزه إليه رغبة غلابة في إظهار مهارته بالرغم من حداثة عهده بالمهنة، وأن السرور

قد شاع في كيانه فعلاً عندما واتاه النجاح في خطواته الأولى. فلما اعترضته صعوبة اضطرب وضاق بها ذرعاً. غير أنه حين ذكر أن قد وفق من قبل في التغلب على مثلها، استعاد حماسته. لكنه سرعان ما فقدها حين حاول عبثاً أن يذكر كيفية علاجه لها من قبل، فاشتد ضيقه وكان يدفعه الحنق إلى الإقلاع عن عمله والتسليم بعجزه. على أن لذة النجاح عاودت ذهنه فاستجمع قواه وركز انتباهه فأخذ يتأمل ما بين يديه من تروس ولوالب وعجلات واستغرق هذا التأمل كل شعوره حتى كاد ينسى وجوده. فإذا بشعور الضيق والضجر يتحول قليلاً قليلاً إلى شعور لا هو سار ولا هو مكدر، بل شعور كل ما يمكن أن يوصف به هو أنه شعور يشيع في النفس إحساساً بما يرجى حدوثه. فإذا به وقد خيل إليه أن هذا الحشد من التروس والعجلات واللوالب قد أخذ يتحرك وقد شرع بعضه يقترب من بعض فيتآلف

وينتظم تنظيماً ديناميكياً منسقاً رائع الصيغة. وإذا بهذه الصورة الذهنية تدفعه إلى استئناف العمل وإذا بأصابعه تعمل من تلقاء نفسها حتى تحول هذه الصورة الذهنية التخطيطية إلى شكل واقعي مجسم وإذا به بعد هذا موفق في عمله راضٍ سعيد بهذا التوفيق.

يميط هذا الجواب اللثام عن نواح خفية من السلوك كان من العسير علينا أن نكشفها بسرعة لو أنا اقتصرنا على الطريقة الموضوعية الصرفة، بدون أن نستعين بما وصل إليه العامل باستخدامه التأمل الباطني وباصطناعه اللغة للتعبير عن حالاته الشعورية. وقد كانت هذه النواحي الخفية حلقات مفقودة في سلسلة الأحكام التي حاولنا أن نصف بها سلوك العامل في الحالة الثانية.

وتخلص هذه الحلقات المتوسطة التي كنا نبحث عنها في كلمة واحدة هي الشعور. ولكن لهذا الشعور محتويات مختلفة: إحساس بالسار أو المكدر أو المرغب، إحساس بالخيبة والضجر، انفعال الغضب والغيظ، تصور ذهني وتذكر وتأمل وتفكير، ولهذا الشعور أيضاً درجات مختلفة من حيث الشدة والمدى: فقد كان يشتد كلما أصبحت الحركات الآلية غير ملائمة لمعالجة المشكلة وكلما عظمت الصعاب واستلزمت تركيز الفكر.

ويمكن أن نستخلص من هذا التحليل النتائج الآتية:

١- للسلوك دوافع وبواعث وغايات.

٢- من الدوافع ما هو بعيد ومنها ما هو قريب، منها ما لا نشعر به، ومنها ما نشعر به، وهي في هذه الحالة تتحول إلى بواعث.

٣- البواعث والغايات معان يتمثلها الذهن. فهي أمور نشعر بها، توجه السلوك بتعيين طرقه وتحديد غرضه النهائي.

٤- مراحل السلوك هي: الميل والرغبة. إدراك المنبه الذي يثير الرغبة، الاستجابة الآلية[١]، الصدمة الانفعالية، التصور الذهني. إبداع الحل، تنفيذ الحل.

٥- للعمليات السيكولوجية، سواء أكانت إدراكاً أم حركات آلية أم انفعالات أم تصوراً ذهنياً أم تفكيراً أم تنفيذاً إرادياً، بطانة وجدانية هي التأثرات الوجدانية البسيطة من ارتياح وعدم ارتياح.

٦- بين الآلية والتصور الذهني تضاد، كما أنه بين الانفعال من جهة وبين الآلية والتصور الذهني من جهة أخرى تضاد، غير أن الانفعال يعقب الآلية في حالات معينة، كما أنه يمهد السبيل للتصور الذهني.

٧- لا يشتد الشعور ولا ينعكس على نفسه إلا في حالات عدم التوافق بين استعدادات الإنسان ودوافعه من جهة وبين مطالبه ومطالب بيئته من جهة أخرى.

٣- نظرة عامة في تنظيم الحياة النفسية:

لا شك في أن للحياة النفسية طبقات منها الدنيا ومنها العليا، أو أن لها مراحل تجتازها في ترتيب يكاد يكون ثابتاً. وهذه العبارة أدق من الأولى لأن ما يميز الحياة النفسية هو التطور والتكامل والتقدم. وقد لمسنا هذا الترتيب في مثل العامل في الحالة الثانية وأشرنا إليه في النقطة الرابعة من الفقرة السابقة.

ويكشف لنا علم النفس التكويني، الذي يدرس تطور الحياة النفسانية في الفرد، عن عين هذا الترتيب، فالمولود الحديث يبدأ حياته بالقيام بحركات بعضها آلي منظم وبعضها الآخر مضطرب غير منسق، ثم لا يلبث طويلاً حتى يستخدم الصراخ والحركات الانفعالية أداة للتعبير، ويضيف أخيراً إلى هذه اللغة الانفعالية لغة الكلام التي يسبقها التفكير، وهكذا تكون مراحل نمو الحياة النفسانية وكذلك

---

[١] Automatic reaponse

مراحل نمو الفعل النفساني بوجه عام ثلاث مراحل: آلية وانفعال وتصور ذهني. تلك هي المفاصل الأساسية التي تربط بين أجزاء الحياة النفسانية ربطاً طبيعياً واقعياً لا ربطاً مجرداً منطقياً، وإذا كان بعض القوم قد آثروا. تسهيلاً للغرض والدراسة، اعتبار النزوع والوجدان والإدراك المظاهر الثلاثة التي يجب أن تنتظم حولها مباحث علم النفس مع اعترافهم بتعذر فضل هذه المظاهر بعضها عن بعض. فإنهم قد دفعوا في سبيل هذا التسهيل ثمناً باهظاً وهو إعطاء فكرة مفككة ناقصة متحجرة عن الحياة النفسية التي تمتاز بالوحدة والنشاط والتكامل[1].

ويجدر بنا أن نكون أولاً فكرة عامة عن الحياة النفسية ككل ديناميكي. عن مراحل نموها وتنظيمها وتكاملها قبل أن ندرس بالتفصيل الوظائف التي تتبع في ظهورها مقتضيات كل مرحلة من المراحل المتعاقبة. ثم نستخلص من هذه النظرة الشاملة السريعة. الاتجاهات العامة التي سوف تتلاقى في نقطة واحدة هي الشخصية.

وكما تحل الجرثومة الملقحة في طيات دقائقها عوامل الوراثة البيولوجية الخفية – وراثة الأجيال السابقة بل وراثة الجنس بأسره – تلك العوامل التي ستشرف على نمو الكائن الحي في اتجاه معين حتى يحقق في فرده كمال جنسه، كذلك يحمل الإنسان في ثنايا طبيعته عوامل الوراثة السيكولوجية التي لا تقل خفاء عن الأولى بل تفوقها غموضاً. فالإنسان في مبدئه وفي جبلته الأولى مجموعة من العوامل الديناميكية التي تنشأ بفضلها الحركة وتتوجه. وتسمى هذه العوامل اصطلاحاً في علم النفس بالغرائز والميول والنزعات[2].

وتظل دوافع السلوك في حالة كمون إن لم يثرها منبه داخلي هو في العادة فقدان التوازن العضوي الداخلي، كما أنها تظل ناقصة التنفيذ إن لم يغذ حركاتها ويوجهها منبه خارجي.

[1] راجع مقالنا "المنهج التكاملي وتصنيف الوقائع النفسية" – مجلة علم النفس، فبراير سنة ١٩٠٦ ص: ٢٧٣ – ٣٠٤

[2] سيأتي تعريف كل كلمة من هذه الكلمات الثلاث في الفصل الثاني

فإذا انتقل الفعل النفساني من عالم الكمون إلى عالم التنفيذ بفضل التنبيهات الداخلية والخارجية، كانت الاستجابة، لإرضاء الدافع الداخلي والمطالب الخارجية إما استجابة مباشرة أو غير مباشرة.

والاستجابة المباشرة تكون في مظاهرها البسيطة إقدام أو إحجام. ولسلوك الإقدام، بطانة وجدانية هي الإحساس بالسار، ولسلوك الإحجام بطانة وجدانية مضادة للأولى في مضمونها الكيفي هي الإحساس بالمكدر.

فإذا كان ما لدى الفرد من استعدادات ومعلومات كافياً لمواجهة الموقف بنجاح، أي إذا كانت الآلية كاملة، كانت الاستجابة مباشرة. وهي تتخذ أشكالاً مختلفة حسب طبيعة المنبه إذا كان بسيطاً أو مركباً، موضعياً أو شاملاً، وهذه الأشكال هي الأفعال المنهكسة والانتحاءات والأفعال الغريزية والأفعال التعودية.

أما إذا كانت الآلية ناقصة غير صالحة لمواجهة الموقف لأسباب طارئة أو بتأثير التعب، اضطرب السلوك وانفجر الانفعال.

غير أن الانفعال، وإن كان في بعض الظروف منشطاً، فإنه استجابة خائبة لا تلائم غرض النشاط ولا تحقق نهايته، هو استجابة استبدالية، مستواها دون مستوى الأفعال الناجحة التوافقية.

وفي هذه الحالة ترجأ الاستجابة حتى يستعد المرء من جديد لمواجهة الموقف وحتى يكتسب آليات جديدة عن طريق التعلم. وتنشأ هذه الآليات الجديدة عن إعادة تنظيم الآليات السابقة بعد إنمائها. وعمليات الاكتساب والتعلم طويلة شاقة، تمر بعدة مراحل، وأول مرحلة من المراحل هي سلوك الانتظار والتوقع والبحث ولهذا السلوك سداته الوجدانية الخاصة هي الإحساس بالطريف والمرغب. وهذا الإحساس على الرغم من بساطته أكثر تعقيداً من الإحساس بالسار أو الإحساس بالمكدر، وهو من قبيل ما يسمى بالعواطف.

وللعواطف على العموم وظيفة هامة. تشبه وظيفة الدوافع الفطرية، هي تغذية السلوك وتعديله وتوجيهه. هذا إلى أن العواطف نفسها تقوى وتتشعب بتفاعلها مع السلوك.

أما عملية اكتساب المعلومات وتنظيمها واستخدامها في المجال الذهني والمجال الحركي، أي في مجال الفكر ومجال العمل المسبوق بالروية، فتستلزم نشاط بعض الوظائف السيكولوجية الهامة مثل الإدراك والذاكرة والتعلم والانتباه.

وللانتباه أو للنشاط الذهني بوجه عام مستويات تختلف قوة وتوتراً وتنظيماً. وينجم عن هذه الاختلافات نوعان من الاستجابات: الاستجابات التي تنفذ في عالم الوهم والخيال. والاستجابات التي تنفذ في عالم الواقع والعمل. فالأولى استبدالية. والثانية حقيقية، وتكون كل منهما إما ذهنية أو حركية. فمن الاستجابات الاستبدالية الذهنية أحلام اليقظة وأحلام النوم والأمراض النفسية، أما اللعب فهو ضرب من ضروب الاستجابات الاستبدالية الحركية. وقد يكون الفن لوناً من ألوان اللعب.

ومن الاستجابات لحقيقة الذهنية نذكر الاستدلال والتفكير الإبداعي أما الاستجابات الحقيقية الحركية فهي إما مصحوبة بتفكير ضمني وهو الذكاء العملي أو مصحوبة بتفكير صريح مشعور به التعبير اللغوي والأفعال الموجهة المقصودة أي الأفعال الإرادية.

بهذا رأينا كيف تنوعت المسالك التي اتخذتها الدوافع للظهور والنشاط والتنفيذ فاستعرضنا مراحل الفعل النفساني، وأشرنا إلى الوظائف الهامة التي تحقق نمو هذه المراحل وتصل بينها. على أنه بقى أن نشير إلى المرحلة الأخيرة التي سوف تتحقق خلالها الوحدة التي اضطررنا إلى تحليلها. وهذه الوحدة الجديدة التي تفوق في ثرائها وغزارة موادها وتكامل تنظيمها الوحدة الفطرية الأولى هي الشخصية

بشتى نواحيها الفردية والاجتماعية.

٤- الاتجاهات العامة للحياة النفسية:

ونسلك الحياة النفسية في رقيها من حيث هي مجموعة من المراحل المتعاقبة المتصلة الحلقات، على الرغم بينها من تباين، واتجاهات عامة.

والاتجاه الأساسي الذي سبق ذكره هو الانتقال من الآلية إلى الانفعال إلى التصور الذهني، أما الاتجاهات الأخرى التي يمكن توسمها في الحياة النفسية فهي كثيرة يذكر منها أهمها وهي أربعة تتركز حول النقط الآتية: الدوافع والشخصية من جهة، والأمور الذهنية الحركية من جهة أخرى.

فالنقطة التي يجب أن تبتدئ عندها دراسة الطبيعة الإنسانية هي الفردية البيولوجية من حيث هي مجموعة دوافع السلوك الحيوية من حاجات وميول ونزعات. أما المرحلة الأخيرة التي ينتهي عندها البحث فهي الشخصية الموحدة المتكاملة الشاعرة بذاتها وبقدرتها على العمل الحر وبعضويتها في مجتمع، وإذا كان الإنسان وحدة جسمانية نفسية لا تتجزأ فلسلوكه ناحيتان، ناحية النشاط الحركي وناحية النشاط الذهني. وهاتان الناحيتان متلازمتان في العادة، غير أن النشاط الحركي يسبق النشاط الذهني في مرحلة التكوين الأولى ثم يقتضي الترقي أن يسبق النشاط الذهني النشاط الحركي لينير له الطريق وليدبر وسائل العمل الناجح قبل الشروع فيه. ولهذه المجالات الأربعة، أي الفردية البيولوجية والشخصية الإنسانية من جهة، والنشاط الحركي والنشاط الذهني من جهة أخرى قوانين توجيهية تعين سير النمو والتكامل.

القانون الأول: يتجه الترقي في ميدان الدوافع من اللاشعور إلى الشعور.

من أهم دوافع السلوك الميول والنزعات. ولا يشعر الإنسان دائماً بما يدفعه

إلى العمل شعوراً جلياً واضحاً ولا يتخذ من دوافعه موضوعاً لتأمله وتفكيره إلا بعد تجارب عدة وبعد أن يكون قد خطأ خطوات واسعة في طريق معرفة نفسه. فهناك دوافع تظل كامنة غامضة بدون أن يعوق كمونها غموضها وظهور آثارها في السلوك، بل يمكن القول بأن آثارها تكون أشد عنفاً كلما ظلت بعيدة عن بؤرة الشعور. وغني عن البيان أن الشخص لا يملك زمام نفسه إلا إذا تمكن من إدراك بوادر الدوافع التي ستحمله على القيام بعمل ما، قبل تسلط الدوافع على نفسه وقبل فوات الفرصة لتدبير أمر إرضائها أو قمعها أو تكييفها حتى يظل السلوك منسجماً متوافقاً. والتربية المثلى هي التي تمكن الشخص من أن يتعرف دائماً دوافع عمله وبواعث سلوكه وأن يحسن تقدير قيمة البواعث التي يتخذ منها أغراضاً يسعى لتحقيقها. ويؤدي هذا القانون التوجيهي دوراً هاماً في تفسير السلوك الشاذ والأمراض النفسية كما أن عليه تقوم عمليتا التطهير والاستبصار في أثناء العلاج النفساني.

القانون الثاني: الترقي في مجال الشخصية من الأفعال المنعكسة إلى الأفعال الإرادية هذا القانون حالة خاصة للقانون الأول. فلا يوجد فرق جوهري بالنسبة إلى قيمة السلوك بين السلوك الاندفاعي الأعمى وبين الفعل المنعكس الذي على الرغم من أنه قد يكون مصحوباً بشعور يكون دائماً قهرياً جبرياً، أو على الأقل يكون غير قابل للتعديل والتكييف إلا في حدود ضيقة جداً. ولكن فائدة هذا القانون ودلالته أن يبين لنا أن الفعل الإرادي هو الفعل الذي تتمثل فيه بجلاء قدرة الشخص على الكف وتنظيم دوافعه الوجدانية وعواطفه وأفكاره وتوجيهها نحو غرض معين يقوم الشخص بتحقيقه وهو شاعر بحريته الذاتية وبقدرته على الاختيار. فلا يتم تكامل الشخصية إلا بتنظيم قوى النفس كلها من وجدانية ونزوعية وعقلية وإرادية. وعلى هذا القانون تقوم عملية إعادة تكامل الشخصية في أثناء العلاج النفساني.

القانون الثالث: يتجه الترقي في مجال النشاط الحركي من استخدام الأشياء

إلى استخدام رموزها.

يلاحظ في سلوك الطفل الصغير أنه لا يستجيب للموقف إلا إذا كانت جميع عناصره موجودة في مجال الإدراك، ولا يرتقي السلوك إلا إذا تعلم الطفل أن يستجيب لجزء من هذا الموقف كأنه الموقف كله، أي يستجيب لما ينوب عن الكل أو لما يرمز إليه، كأن يتعلم الاستجابة لصوت أمه دون رؤيتها ولاسم أمه. وكلما تمكن الشخص من أن يستبدل بالأشياء نفسها ما يرمز إليها أو ما يشير إليها أو ما ينذر بوقوعها اتضح مجال التنبيه واتسع وكذلك مجال التأثير في العالم الخارجي، كما أن الشخص يزداد قدرة على الفهم والاستبصار والاستدلال والتبصر في عواقب الأمور. وتعلم اللغة هو في الواقع تعلم الأصوات والأشكال التي يرمز إلى الأشياء وإلى معانيها. وقد رأينا أن اللغة، عندما يحسن المتكلم استخدامها ويحافظ على ثبات معانيها ويراعي الفوارق الدقيقة الموجودة بين المعاني المتشابهة، هي العامل الأساسي للتفاهم الاجتماعي ومن ثم لتكامل الشخصية ونجاح السلوك.

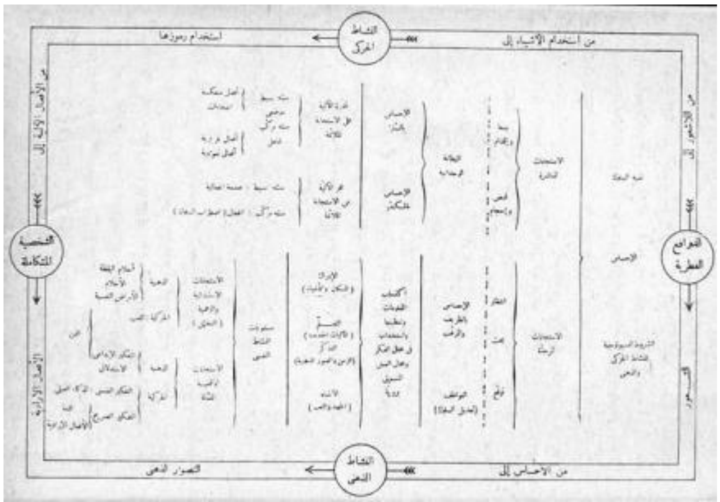
القانون الرابع: يتجه الترقي في مجال النشاط الذهني من الإحساس إلى التصور الذهني.

وهذا القانون متمم للقانون السابق ويشير إلى اتجاه الترقي بعد أن يكون قد ارتقى السلوك الحركي الذي يتناول الأشياء الخارجية أو ما يرمز إليها بطريقة طبيعية مباشرة، فالجزء من الشيء أو التنبيه الصادر عن الشيء أو ما يرمز إلى الشيء بطريقة مجسمة أو تخطيطية، كل هذه الرموز لا تزال متعلقة بالشيء الخارجي ومحصورة في دائرته إلى حد كبير، ولكن لكي يتقن الإنسان استخدام قواه الفكرية لابد له من أن يصطنع رموزاً تتحرر بقدر الإمكان من الروابط الحسية المادية لكي تصبح صالحة لاستخدامها في أكبر عدد من المواقف التي تكون بعض عناصرها متشابهة. فرقي السلوك يقضي بأن يتمكن المرء من أن يسترجع صورة الشيء بعد

زواله وأن يدرك وراء الألفاظ التي يستخدمها أو الصور الحسية التي يتخيلها المعاني وعلاقات المعاني بعضها ببعض، وأن يكون قادراً على تصور المعاني الكلية وتعقل المعاني المجردة وتنظيمها في التفكير.

ولا شك في أن هذه القوانين الأربعة متضامنة متكاملة، ولابد من تحقيق جميع الاتجاهات التي تشير حتى يتم الرقي ويصبح سلوك المرء منسجماً ناجحاً. وليس الرقي عبارة عن إضافة الجديد إلى القديم، بل إعادة تنظيم القديم بعد اصطدامه بالمشكلة. والصحة العقلية التي هي ثمرة هذا الرقي ليست سوى القدرة على التوفيق بين طرفي المشكلة على الرغم من التعارض الموجود بينهما.

ويلخص الجدول الآتي التصنيف التكاملي للوقائع النفسية:



تمارين

١- سبق لك أن درست في علم الحيوان الوظائف الفسيولوجية الهامة، وعددها ثلاث وهي التغذية. وظيفة تحقيق الصلة بين الكائن الحي والبيئة الخارجية بوساطة المجموع العصبي وأعضاء الحركة. ثم التكاثر (كتاب علم الحيوان للسنة الرابعة الثانوية).

استعن بهذا التقسيم الثلاث لتصنيف الظواهر السيكولوجية على نمط الظواهر البيولوجية.

٢- اضرب مثلاً توحيه إليك حياتك اليومية، سواء في المنزل أو في المدرسة، مبيناً فيه أنواع الظواهر النفسية المختلفة وكيفية ارتباطها بعضها ببعض.

٣- يقول الغزالي (سنة ٥٠٥ هـ - ١١١١ م في كتابه "معارج القدس في مدارج معرفة النفس" صفحة ٣٨) ما يلي:

"اعلم أن الحركة الاختيارية لها مبدأ ووسط وكمال، أما المبدأ فحاجة الناقص إلى الكمال واشتياق الطالب. وأما الكمال فنبل المطلوب. وبينما وسط وهو السلوك الطلبي. والحركات الاختيارية صادرة عن علم وشعور وطلب وهي في الإنسان على ثلاثة أنواع: حركات فكرية وحركات قولية وحركات فعلية".

١- هل يستقصي الغزالي في هذا الرأي جميع مظاهر الحياة النفسية؟

٢- قارن بين رأي الغزالي ورأي بعض المحدثين من علماء النفس في أن للظاهرة النفسية ثلاثة مظاهر: إدراك ووجدان ونزوع. أي رأي في نظرك أشمل وأوفى تصنيفاً؟

(ملحوظة: النزوع هو الشوق والشروع في العمل لإرضاء الشوق).

الفصل الثاني

السلوك وتصنيف دوافعه

١- شروط السلوك الخارجية والداخلية

إذا أردنا أن نميز بين الكائن الحي والجماد قلنا مثلاً إن الأول يتحرك من تلقاء نفسه بينما يظل الثاني في حالة سكون، ما دام لم يخرجه من هذه الحالة محرك خارجي. ولكنا إذا أنعمنا النظر في سلوك الكائن الحي. لا نلبث طويلاً حتى نرى أن هذا الفرق ليس بالفرق المطلق، وأن ثمة عدة عوامل خارجية تكون بمثابة ما يحرك الجسم الحي. ومن هذه العوامل التنبيهات الحسية كرائحة ما. غير أن هناك عدة فوارق بين رد الفعل الصادر عن الجماد ورد الفعل الصادر عن الكائن الحي. فإذا كانت الرائحة طيبة انبسط الكائن الحي وأقدم على مصدرها، وإذا كانت كريهة انقبض عنها وأحجم. ويلاحظ أحياناً عدم تحرك الكائن الحي وخاصة في الحالة الأولى. نرى من هذا أن المنبه الحسي وهو نوع من المحرك، يؤدي حيناً إلى الاستجابة ولا يؤدي إليها حيناً آخر. وتكون تلك الاستجابة إيجابية أو سلبية، فهي إقدام أو إحجام أو سكون.

هذا هو الفرق الأول بين تأثير المحرك في الجماد وتأثيره في الكائن الحي. وتؤدي بنا هذه المشاهدة إلى استخلاص القانون الآتي: في حالة بقاء الشروط الخارجية ثابتة، يحدث المحرك نفس الحركة دائماً في الجماد ولا يحدثها دائماً في الكائن الحي. ولتوضيح هذا الفرق نطلق على المحرك عندما يؤثر في الكائن الحي اسم المنبه.

وهناك فرق آخر بين المحرك والمنبه، إذ أن علم الطبيعة يقرر أن رد الفعل

في حالة المحرك يكون معادلاً الفعل. أما في الكائن الحي فالأمر على خلاف ذلك، لأننا إذا قمنا بقياس طاقة المنبه الفيزيائية وطاقة رد الفعل لرأينا تفاوتاً عظيماً بينهما. ومن هنا نستخلص القانون الثاني الذي يقول: لا يكون رد الفعل في الكائن الحي معادلاً لفعل ولتوضيح هذا الفرق نطلق على رد الفعل في الكائن الحي اسم الاستجابة.

تلك هي نتائج الملاحظات الخارجية التي قمنا بها، ولنعمل الآن على تفسيرها.

نعلم أن الرائحة دقائق تسبح في الهواء ثم تصطدم بجسم الكائن الحي. لكنها لا تحدث تأثيرها في أي منطقة من مناطق الجسم بل في منطقة معينة هي الغشاء المخاطي الذي يكسو أعلى الأنف من الداخل، ولا يسعنا أن نتتبع هنا سير التأثير الذي تحدثه هذه الجزيئات في الأطراف العصبية المتشعبة في نسيج الغشاء المخاطي. وحسبنا أن نقرر مع الفسيولوجيين أن التأثير الأول أطلق شحنات من الطاقة الكامنة، تحولت إلى عمل على شكل حركات حشوية وغدية وعضلية. فكأن المنبه إذن هو محرر الطاقات العضوية التي تعتبر في هذه الحالة من شروط السلوك الداخلية.

لهذا كله يجب أن تحوي سلسلة تفسير السلوك الحلقات الثلاث الآتية: المنبه (شرط خارجي) الطاقة الحيوية والتوتر العضوي (شرط داخلي) – الاستجابة.

٢- صلة الشروط الداخلية بالشروط الخارجية:

كشفنا عن وجود الشرط الداخلي بعد أن وقفنا على وجود الشرط الخارجي. ورأينا أن من لوازم تفسير السلوك تفسيراً شاملاً الأخذ بالشرطين معاً. وغني عن البيان أن أهمية كل شرط بالقياس إلى الآخر تتفاوت حسب الظروف. ومن العسير

في كل حالة تحديد ما يرجع إلى المنبه الخارجي وما يتوقف على الدافع الداخلي. ففي بعض الحالات تكون الأسبقية للدافع الداخلي ويصبح المنبه وسيلة يصطنعها الإنسان لإرضاء هذا الدافع. ويزداد الدافع قوة من حيث تنشيط السلوك وتوجيهه في البحث عن المنبه كلما ازداد تميزاً ووضوحاً، أي كلما اقترب من بؤرة الشعور. أما إذا كان الدافع بعيداً عن بؤرة الشعور أو غير مشعور به مطلقاً – بأن يكون في حالة كمون تام بدون أن يكون معدوماً – أصبح من شأن المنبه أن يقوم بالدور الأول.

ولتوضيح هذا نضرب المثل الآتي: الجوع حاجة عضوية ناتجة عن فقدان التوازن بين عملية الهدم وعملية البناء، فينشأ عن هذا الفقدان تنشيط بعض الغدد والعضلات الحشوية ويحدث هذا النشاط الداخلي إحساساً عاماً بعدم الارتياح، يقوى حيناً ويضعف حيناً آخر، تبعاً لما يشغل شعوري من خواطر ورغبات. فإذا كنت غارقاً في عمل هام، ترتفع عتبة إحساسي لكل ما هو غريب عن اهتمامي الراهن، وتمر الساعات بدون أن يظفر الدافع العضوي باقتحام حدود الشعور. فإذا فرضنا أن رائحة شهية وصلتني وشغلت شعوري برهة ما، كان هذا التنبيه كافياً في العادة لخفض عتبة الإحساس بالدافع العضوي ولتحويل الجوع من حالة الكمون إلى حالة النشاط، أي إلى رغبة شعورية.

أما إذا كان مستوى نشاطي منخفضاً ودرجة توتر حالاتي الشعورية ضعيفة، أصبح من اليسير للدافع العضوي أن يتركز بسرعة في موضع معين من الجسم وأن يتبأور[1] بسهولة. فإذا بي أنظر إلى الساعة فأدرك أن ميعاد الطعام قد أزف، فأقوم للأكل أو أطالب بالطعام. ففي هذه الحالة انتقلت وظيفة التنبيه من مجال الشرط الخارجي إلى مجال الشرط الداخلي.

---

[1] تبأورت الأشعة أي اجتمعت في بؤرة واحدة، وتبأور الدافع أو الميل أي أصبح مشعوراً به.

على أنه يجب أن نلاحظ أن المنبه الخارجي في الحالة الأولى لم يكتسب صفة التنبيه إلا بفضل تهيؤ الجسم لقبوله. أما إذا كان الجسم في حالة شبع فلا أثر للرائحة الشهية عليه. بل تنقلب أحياناً إلى عامل نفور وضيق.

٣- تصنيف الشروط الداخلية:

أطلقنا على الجوع اسم الدافع وكان في إمكاننا أن نسميه حافزاً أو باعثاً أو محركاً أو نزعة أو ميلاً فطرياً أو حاجة الخ. ومع أن التسمية ليست بالأمر الهام، لأن الجوع هو كل ما ذكرنا، فمن الخير أن نصطلح منذ الآن على مدلول هذه الألفاظ منعاً للبس والخلط. وذلك لأن الحاجة إلى تحديد مدلول الألفاظ التي تشير إلى عوامل ديناميكية أو محركة وإلى كل ما يتصل بالحياة الوجدانية من انفعالات وعواطف تزداد إلحاحاً كلما ابتعدنا عن دائرة الوصف الأدبي وقصدنا إلى التفسير العلمي.

يطلق اسم الدافع[1] اصطلاحاً على كل ما يدفع إلى النشاط. حركياً كان أو ذهنياً. ومن هذه الدوافع ما هو فطري ومنها ما هو مكتسب. وسوف يتبين بعد قليل كيف ينبغي أن تفهم التفرقة بين الفطري والمكتسب.

وعندما يكون الدافع فطرياً. يمر بفترة من الكمون قبل أن تتاح له فرصة التبأور – ولا يكون حينذاك خاضعاً للتصرف الإرادي مباشر – فيسمى في هذه الحالة مافزاً[2]. فإذا صدر عن نشاط الدافع سلوك مقصور على الأعمال البيولوجية. سمي الدافع حاجة[3] كالجوع مثلاً. وإذا شمل السلوك دائرة الأعمال الاجتماعية سمي الدافع ميلاً[4] وفي هذه الحالة تكون طبيعة الدافع عضوية ونفسية معاً. ونذكر من أمثلة الميول: الميول الأنانية (حب الذات) والميول الغيرية (حب الغير)،

---

[1] Motive
[2] Drive
[3] Need
[4] Tendency

والميل الفطري غير مشعور به في أصله. فإذا تبأور في الشعور وأصبح موضوعاً للتصور الذهني سمي نزعة[1]. ومعنى النزعة قريب من معنى الرغبة[2]، غير أن موضوع الرغبة أكثر تحديداً وإيضاحاً من موضوع النزعة. فالفرق بين الميل والنزعة إذن أن النزعة تكون مصحوبة بعناصر تصورية ذهنية. وإذا تمت النزعة وقويت واستقرت تحت تأثير التجارب الانفعالية وما يتبعها من تأملات وتفكير، تحولت إلى عاطفة[3].

يتبين من هذا أن أساس الفوارق التي ذكرناها بين هذه الكلمات هو خاصة مقدار ما يتصف به كل دافع من صفة الشعورية. وهناك فئة أخرى من الدوافع، مصدرها خارجي لا داخلي، كالأشياء التي من شأنها تنشيط الدافع الداخلي وإرضائه، أو بعض العوامل الاجتماعية التي توجه النشاط وتعدله كالجزاء والعقاب مثلاً، وفي هذه الحالة يسمى الدافع باعثاً[4].

ونستطيع أن نفهم الآن الاتجاه الأول الذي تتخذه الحياة النفسية في رقيها وهو الاتجاه من اللاشعور إلى الشعور. وينطبق هذا الاتجاه على رقي السلوك في الأنواع الحيوانية وفي حياة الفرد البشري. فكلما صعد الكائن الحي سلم الرقي أصبح في قدرة الحيوان أن يبأور الحوافز قبل حلول وقت تنفيذها، وبالتالي أن يستعد لمواجهة الحوادث قبل وقوعها وأن يستخدم الأمارات والرموز والعلامات التي يستطيع أن يكيف بها سلوكه وأن يضمن التوفيق والنجاح. وعلى ضوء هذا يمكن تعريف الشعور من الوجهة الوظيفية بأنه انتظار حدوث اختيار جديد بناء على التأثيرات الحسية أو الإدراكية الراهنة.

ونعني بهذا أن محك الرقي في السلوك الحيواني وللسلوك الإنساني هو

---

[1] inclination
[2] desire
[3] sentiment
[4] incentive

قابلية الحوافز الفطرية للتغير التعدل[1] والتكيف تحت تأثير البيئة وتأثير عوامل التعليم والتربية، أي مرونة الحوافز الفطرية وقابلية الكائن الحي للاستفادة من التجارب السابقة واستخدام الآليات الفطرية والمعلومات المكتسبة في معالجة المواقف الجديدة بنجاح. لأن ميزة الحياة على العموم هو المرونة والقابلية للتغير، وكلما ضاقت دائرة المرونة ضاقت دائرة الاكتساب والتكيف ورجحت كفة السلوك الفطري، والعكس بالعكس.

لمسنا فيما سبق أن أنواع الحوافز والمؤثرات تختلف باختلاف درجات تركيبها وتعقدها وباختلاف صفاتها الشعورية. وإليك تصنيف هذه المؤثرات الداخلية:

١- الحالات العضوية التابعة للجهاز العصبي الذي يشرف على الحياة النامية (سمبتاوي) وتكون هذه الحالات غير شعورية بها أو يصحبها إحساس غامض مبهم.

وتؤثر هذه الحالات العضوية الداخلية، التابعة للوظائف المشرفة على النمو كالتغذية والتنفس، على الجهاز العصبي المركزي الذي يشرف على الحياة الحسية والحركية، أي على السلوك الخارجي. ومن أهم العوامل العضوية الداخلية إفرازات الغدد الصم التي لها علاقة كبرى بالحياة الوجدانية، وعن طريق الحياة الوجدانية بالحياة الذهنية عامة، وبالحياة العقلية خاصة[2]. والحالات العضوية. بما فيها عمل الإفرازات الغدية الهرمونية، تثير الميول والنزعات والحاجات والرغبات التي تحمل

---

[1] هناك محك فسيولوجي لرقي السلوك هو تطور الجهاز العصبي في السلسلة الحيوانية، غير أن هذا المحك، إذا كان يعيننا كثيراً في الدراسة المقارنة للسلوك الحيواني، فإنه يفقد دقته عندما نصل إلى الإنسان نظراً لتعقد سلوكه ولما يمتاز به من صفات فكرية وعقلية، أنظر الفصول الأولى من كتابنا:

Youssef Mourad:l'Eveil de l'intelligence, Etude de psychologie genetique et compare, paris 1939. Pp. Xv-405.

[2] يستحسن قصر الحياة العقلية (intellectual) على العمليات الفكرية العليا كالتذكر والحكم والاستدلال. والحياة الذهنية (mental) أعم من الحياة العقلية أنها تشمل جميع العوامل الشعورية التي تؤثر في توجيه السلوك. أما الحياة النفسية (psychie) فهي أعم منهما إذ لأنها تشمل جميع العوامل التي تكشف عنها الدراسة العلمية ومنها العوامل غير المشعور بها عادة.

الشخص على أن يقوم بحركة أو عمل ما، وعلى أن يسعى نحو تبأور تلك الميول والرغبات وتحقيقها.

٢- الحالات الوجدانية وما يصاحبها من خواطر وتأملات واستجابات ذهنية معينة كمحاولة تقديرها وتعليلها. فإنا إذا تأملنا في طبقات الحياة النفسية، نجد أن الطبقة الأولى مكونة من حالات وجدانية ذات شعور غامض منتشر، يصحبه ارتياح أحياناً وعدم ارتياح أحياناً أخرى. ولهذه الحالات علاقة وثيقة بالحالات العضوية وكيفية تغيرها ولكنا إذا انتقلنا من الانفعالات البسيطة إلى الحالات العاطفية المركبة التي يحاول الفكر إخمادها أو تغذيتها أو توجيهها، نلاحظ أن الصلة بين الحالات العضوية والعواطف تضعف وتتلاشى حتى يمكن اعتبار الظواهر العاطفية والمؤثر الداخلي الذي يثير السلوك مباشرة.

٣- العوامل التصورية من ذكريات وأفكار وتأملات. وقد تشجعنا هذه المؤثرات الداخلية على القيام بعمل ما، بدون أن يكون في البيئة الخارجية أي منبه أو باعث على القيام بهذا العمل. والعمليات العقلية العليا أبعد صلة بالحالات العضوية من الانفعالات والعواطف. ولكنه يجب أن نلاحظ هنا أنه قلما توجد حالات نفسية أو ظواهر ذهنية أو تفكيرات، مهما كانت مجردة أو نظرية، بدون أن تصحبها شحنة عاطفية أو تتلون بصبغة وجدانية. ومهما اتسع البون بين الحالات العضوية غير الشعورية غير المشعور بها وبين العمليات الذهنية الراقية فالإنسان المفكر لا ينفك عن كونه حيواناً خاضعاً لمقتضيات الحياة، ومتأثراً إلى حد كبير أو صغير بعمل أجزائه العضوية.

٤- السلوك الفطري والسلوك المكتسب:

أشرنا في الفقرة السابقة إلى أن رقي الحياة النفسية في السلسلة الحيوانية وفي الإنسان يرجع إلى قابلية السلوك الفطري للتغير والتعدل والتكيف تحت تأثير

العوامل الخارجية. ومما أن تطور الحياة[1] تطور تدريجي، على الرغم من الطفرات التي تتخلله، فمن العسير تحديد الحد الفاصل بين ما هو فطري وما هو مكتسب. وكل ما يمكن تقريره بصفة عامة أن السلوك الفطري هو السلوك المشترك بين جميع أفراد النوع phylogenic أما السلوك المكتسب فهو خاص بالفرد ontogenic ولا يشمل حتماً جميع أفراد النوع الواحد.

فالمشي مثلاً سلوك نوعي ولكن الانزلاق على الجليد سلوك فردي، أي أن الأول فطري والثاني مكتسب. والسباحة مثلاً سلوك فطري في الحيوان ولكنه أصبح مكتسباً في الإنسان. وينتج من هذا أن نماذج السلوك الفطري قابلة للنمو والترقي كما أنها قابلة للانتكاس regression والتلاشي.

غير أن تقسيم السلوك إلى فطري ومكتسب لا ينجو من بعض الاعتراضات التي نذكر منها اثنين:

١- يفهم من هذا التقسيم ضمنياً أن هذين السلوكين متضادان، أي أن السلوك الفطري هو نتيجة معدات الكائن الحي الطبيعية أي نتيجة التركيب العضوي الداخلي والتركيب الحسي الحركي، ونتيجة عملية النمو على العموم، في حين أن السلوك المكتسب يقوم فقط على التعلم، أي على أثر التمرين والتدريب.

٢- من العسير جداً أن نميز بين آثار النضوج العضوي وآثار التمرين والبيئة، سواء أكانت داخلية أم خارجية.

فالحقيقة الواقعية هي أن التباين الذي يخيل إلينا أنه موجود بين السلوك الفطري والسلوك المكتسب، ليس بالتباين الطلق، لأن القوانين التي تسيطر على نمو السلوك الفطري هي بعينها التي تسيطر على تكوين السلوك المكتسب[2]. ومن

---

[1] استخدم النظرية التطورية هنا كإطار عام يساعده على تتبع رقي السلوك في السلسلة الحيوانية، دون أن نحاول البت في صحة هذه النظرية أو عدم صحتها فهي بمثابة الفرض العلمي الذي نأخذ به مادام يساعدنا على فهم الظواهر.

[2] هذا ما عرضنا له بالتفصيل في كتابنا الفرنسي الذي سبق ذكره.

أهم هذه القوانين أن النمو يتجه من التعميم إلى التخصيص، من الانتشار إلى التركيز. من الإبهام إلى الوضوح ومن التفكك إلى التكامل. وهو خاضع أيضاً لقانون الاقتصاد في الجهد أو قانون الجهد الأقل. ومن جهة أخرى، فإنه من المحال إنشاء عادة جديدة إلا على أساس من الاستعدادات الفطرية. فاكتساب بعض المهارات المركبة كالرقص والانزلاق على الجليد ليس سوى تنظيم جديد لحركات المشي.

وإذا أنعمنا النظر في عملية المشي وفي كيفية تكوينها، لاحظنا أن إنشاءها يتوقف على نضوج بعض المراكز العصبية وأن أثر التمرين ضئيل جداً. ولا يظهر هذا الأثر إلا في تحقيق الرشاقة وسرعة الاتزان وخفته.

لهذا كان خير ما يمكن انتهاجه في دراسة السلوك هو التفرقة بين السلوك غير القابل للتغير وبين السلوك القابل للتغير، ثم دراسة عملية التغير في ذاتها بتحديد شروطها ومداها واتجاهاتها.

٥- تحديد معنى الغريزة:

تحاشينا أن نستعمل حتى الآن كلمة الغريزة وقد تعمدنا ذلك تعمداً حتى نتبين حقيقة الحوافز الفطرية بصفة عامة. وتتحدد الكيفية التي يجب أن نفهم بها التمييز بين السلوك الفطري والسلوك المكتسب. والآن وقد تم لنا ذلك فنحن نسرع إلى تحديد هذا اللفظ الذي هو من أكثر الألفاظ شيوعاً في بعض المدارس السيكولوجية ويستعمل لفظ الغريزة عادة للدلالة على معان ثلاثة.

١- القوة الحيوية الدافعة التي تتلاشى بدونها الحركة التي تصل بين أفراد النوع وبين مراحل النشاط الفطري، ومن مظاهر هذه القوة الحيوية الدافعة، غريزة المحافظة على البقاء مثلاً وهي تشمل بقاء الفرد وبقاء النوع.

٢- عمل عضو من الأعضاء أو جهاز عضوي كالمشي في الإنسان والطيران في الطير، وعمل وظائف الجسم على العموم، وتنظيم الأفعال المنعكسة، حتى أطلق بعض المترجمين علم الغرائز على علم وظائف الأعضاء.

٣- معرفة فنية عملية معينة، أو صناعة متصلبة متحجرة، غير قابلة للتغير والتعدل إلا في نطاق ضيق جداً. كبناء العش في الطير وأنواع السلوك المختلفة التي يقوم بها النحل في الخلية. والغريزة بهذا المعنى الثالث مجموعة أفعال منظمة ومتسلسلة تسلسلاً دقيقاً آلياً. وهي شبيهة بالعادة ولكنها ليست مكتسبة عن طريق المحاكاة ولا عن طريق التعلم. ولهذا السبب يقال أحياناً إن الغريزة هي عادة النوع لا عادة الفرد.

ولو أنا تأملنا في هذه المعاني الثلاثة فإنا لا نلبث طويلاً حتى نرى أن المعنيين الثاني والثالث متقاربان. فالأفعال الغريزية التي يقوم بها الحيوان شبيهة بالأعمال الصادرة عن أعضاء الجسم وأجهزته. غير أنها تكون سلوكاً متواصلاً، يستغرق زمناً قصيراً أو طويلاً، تبعاً لتنشيط العوامل الداخلية وتوافر العوامل الخارجية التي لابد منها لمواصلة النشاط. ولهذا يمكن قصر المعاني الثلاثة على اثنين: أولاً القوة الحيوية الدافعة؛ ثانياً الحركات الآلية الصادرة عنها والتي من شأنها أن تحقق الغايات التي ترمي إليها هذه القوة.

غير أن الدراسة العلمية لا نستطيع إلا معالجة آثار القوة الحيوية الدافعة. أما معرفة طبيعة هذه القوة فما زالت حتى الآن من شأن الفلسفة.

لهذا يحسن بالعالم من الوجهة المنهجية أن يتجاهل وجود هذه القوة الدافعة وأن يقصر اهتمامه على الكشف عن العوامل الخارجية والداخلية التي تحدث بمقتضاها ظواهر السلوك الغريزي. وتتم دراسة السلوك الغريزي على مرحلتين: مرحلة التصنيف ثم مرحلة الوصف التعليل.

فلو نظرنا مثلاً إلى ما سميناه بغريزة المحافظة على البقاء. رأينا أن هذه الغريزة بمثابة قوة موجهة للسلوك، وتبقى هذه القوة كما هي ما دام الكائن الحي في حالة سوية سليمة. ويكن الحركات الصادرة بفعل هذه القوة الموجهة. تختلف باختلاف الكائنات الحية وباختلاف الظروف. فتكون طرق المحافظة على البقاء إما الهجوم أو الهرب أو شل الحركة أو السكون الشبيه بسكون الموت. فإذا أطلقنا اسم الغريزة على الهجوم أو الهرب أو التجمد، لم يكن ذلك إلا من قبيل التجاوز للمتسلمة فقط. أما إذا استعملنا كلمة الغريزة للتعليل، كأن نقول مثلاً إن الأرنب الذي يسمع دوياً يهرب لأن الدوي حرك فيه غريزة الهرب، وإن الأفيون منوم بفعل قوة التنويم الكامنة فيه، فإنا نعود أدراجنا بذلك إلى المعنى الأول ونقع في خطر التعليل اللفظي.

وحبذا لو وصلنا إلى تجنب لفظ الغريزة عند الكلام عن الخوف والمقاتلة والنبذ والسيطرة والانقياد وما إليها من عشرات الغرائز التي تمخضت عنها المخيلة الخصبة لبعض الفلاسفة. فإننا نميل بطبيعتنا إلى تشخيص المعاني وإلى الظن بأن كل اسم مخفي وراءه ذاتاً مجسمة. وإذا كان لابد من استعمال كلمة الغريزة نظراً لرواجها فلتكن بمثابة بطاقة الورقة التي يلصقها الصيدلي على قناني العقاقير للتمييز بين محتوياتها.

سبق أن قلنا إن دراسة الغرائز لا تتم إلا على مرحلتين: مرحلة التصنيف ثم مرحلة الوصف والتعليل. وسنقصر القول في هذا الفصل على المرحلة الأولى وهي تصنيف الغرائز[١].

٦- تصنيف الغرائز بوجه عام:

يشمل هذا التصنيف الغرائز المشتركة بين الحيوان والإنسان، ولكن يجب أن

---

[١] سيأتي وصف الغرائز وتعليلها في الفصل الخامس.

نلاحظ منذ الآن أن اشتراك الإنسان والحيوان في تسمية الغرائز لا يفيد أن مظاهرها فيهما متشابهة، إذ لا يلبث الطفل الصغير طويلاً حتى تنعدل غرائزه وتتشعب بحيث يصبح من الصعب فيما بعد عزو هذا المظهر السلوكي أو ذلك إلى غريزة معينة.

ولنبدأ أولاً بذكر الغرائز التي لها صلة وثيقة بالأمور الفسيولوجية والبيولوجية، ثم ننتقل إلى الغرائز التي تظهر آثارها في الحياة الجمعية.

١- مجموعة الحاجات الفسيولوجية التي تتضمن:

أ- بقاء الفرد: الجوع والعطش والحاجة إلى التمرين والنوم.

ب- بقاء الجنس: التناسل وما ينشأ عنه من مظاهر الأبوة والأمومة.

٢- مجموعة من الميول الفطرية المتفرعة من الغرائز السابقة وهي تساهم في تحقيق المحافظة على بقاء الفرد وبقاء الجنس: الميل إلى الاستيلاء والمقاتلة والدفاع، والإغراء في الأنثى هو ضرب من ضروب الاستيلاء.

٣- ميل فطري إلى الملاحظة والتنقيب وهو مشترك بين الحيوان والإنسان.

ويتجلى في الإنسان في صورة حب الاستطلاع والحاجة إلى الفهم، والميل إلى التجريب[١] وهو بالطبع بتفاوت في قوته حسب الأشخاص. وعندما يشتد هذا الميل يتحول إلى قلق عقلي، وهذا القلق هو منبع المنشآت الاجتماعية من لغة وعلم وفن وفلسفة[٢].

٤- غريزة التجمع وهي الغريزة القطيعية في الحيوان والغريزة الاجتماعية في الإنسان[٣].

٥- الميول التي تزدهر في كنف الحياة الجمعية وهي على نوعين:

---

[١] عرف بعضهم الإنسان بأنه حيوان طاه.

[٢] عرف شوبنهور الإنسان بأنه حيوان ميتافيزيقي.

[٣] عرف أرسطو الإنسان بأنه حيوان مدني بالطبع.

أ- الميول التي تظهر في حالة التعاون: المحاكاة[1] والمشاركة الوجدانية والقابلية لسرعة التصديق. وتقوم هذه الميول الثلاثة على أساس واحد وهو القابلية للإيحاء.

ب- الميول التي تظهر في حالة المنافسة: التحذر والغيرة.

وهناك طائفة من الميول الفطرية المتفرعة من الغرائز البيولوجية، غير أنها لا تظهر إلا في مجتمع: النظافة والحياء والخجل. وتتفاوت درجة نمو هذه الميول جد التفاوت تبعاً للأشخاص والبيئة الاجتماعية التي تشملهم.

انتهينا الآن من لصق بطاقات الورق على القناني التي تحوي هذه العقاقير العجيبة التي نسميها بالغرائز. وقد أطلقنا سماً على أهم هذه العقاقير كي لا نخلط بينها أثناء العرض والتعليل، ثم بقي علينا أن نختبر خصائص هذه العقاقير ونكشف عن تركيبها وعن طرق تفاعلها بعضها مع بعض.

رأينا أن الغرائز تكون في مجموعها بعض الشروط الداخلية للسلوك. وهناك شروط خارجية هي المنبهات الحسية التي لابد منها لتنشيط الغرائز أحياناً ولإتاحة فرصة تحقيقها دائماً ولكن هناك وسيطاً بين الشروط الداخلية والشروط الخارجية يجب المبادرة في دراسته وهذا الوسيط هو الأعضاء الحاسة والأعصاب والمراكز الحسية، أو بتعبير آخر هو وظيفة الإحساس وهذا هو موضوع الفصل الآتي.

تمارين

كان القدماء يستعملون كلمة "قوة" لإفادة معنى الغريزة عندما تكون القوة مجهولة ولإفادة معنى القدرة أو الكفاية عندما تكون مكتسبة.

وإليك تصنيف القوى باختصار كما ورد في كتاب "عجائب المخلوقات

[1] المحاكاة معدومة في الحيوان ما عدا الببغاء وبعض الطيور المنحنة.

والحيوانات وغرائب الموجودات" للإمام زكريا بن محمد بن محمود القزويني المنوفي سنة ٦٨٢ هـ - ١٢٨٣ م. (أنظر طبعة مصر سنة ١٣١٩ هـ بهامش "حياة الحيوان الكبرى" للدميري).

أنواع القوة أربعة.

١- القوى الظاهرة وهي الحواس الخمس: اللمس والذوق والشم والبصر السمع.

٢- القوى الباطنة وهي على نوعين:

أ- القوى المشرفة على الحياة النامية كالهاضمة والدافعة (إخراج) والغاذية والنامية والمولدة.

ب- القوى المدركة التي في الباطن وهي الحس المشترك والمتخلية والوهم والحافظة والمفكرة.

٣- القوى المحركة - وهي صنفان:

القوة الباعثة وهي ضربان:

أ- القوة الشهوانية كشهوة الغذاء والشهوة الجنسية.

ب- القوة الغضبية تحقيقاً للغلبة.

القوة الفاعلة وهي التي يصدر عنها تحريك الأعضاء بمباشرة الأفعال طاعة للقوة الشهوانية.

٤- القوى العقلية وهي أربع:

أ- استعداد الإنسان لقبول العلوم والصناعات الفكرية. وهي قوة غريزية قابلة للتفاوت. وينقسم الناس إلى ذكي وبليد ومغفل ويقظ.

ب- القوة التي بها يدرك الصبي المميز وجوب الضروريات وجواز الجائزات واستحالة المستحيلات. وهي قوة غريزية غير قابلة للتفاوت.

ج- قوة تحصل بها العلوم المستفادة من التجارب بمجاري الأحوال.

د- قوة يعرف بها الإنسان حقائق الأمور حتى يقمع الشهوة العاجلة للذة الآجلة، ويحتمل المكروه العاجل لسلامة الآجل، فيسمى صاحبها عاقلاً من حيث أن إقدامه وإحجامه بحسب ما يقتضيه النظر في العواقب، لا بحكم الشهوة العاجلة، وهاتان القوتان (ج، د) مكتسبان.

وقد قال أمير المؤمنين على بن أبي طالب رضي الله عنه:

رأيـــت العقـــل عقلـــين   فمطبـــوع ومســـموع

فـــلا ينفـــع مســـموع   إذا لـــم يكـــن مطبـــوع

كمـــا لا تنفـــع الشـــمس   وضـــوء العـــين ممنـــوع

قارن بين هذا التصنيف وتصنيف الغرائز الذي ورد ذكره في هذا الفصل.

الفصل الثالث

الإحساس

١- قابلية الكائن الحي للتهيج والتنبه Irritability and excitability:

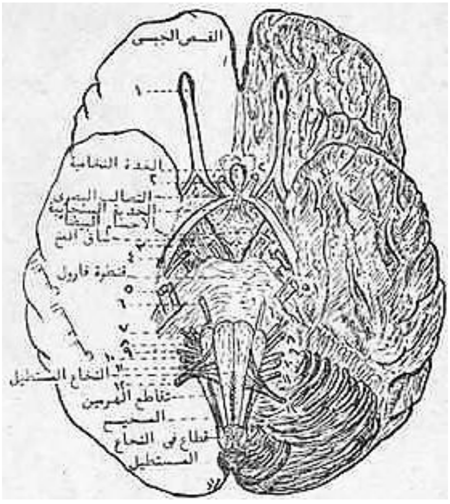
يعرف بيشا[١] الحياة بأنها مجموعة الوظائف التي تقاوم الموت. ومعنى هذا القول هو أن ما يميز الكائن الحي هو النزوع إلى الكفاح والدفاع، ويتجلى هذا النزوع في قابلية الكائن الحي للتهيج والتنبه، ولمواجهة المهيج أو المنبه، وللرد عليه.

وهذه القابلية موجودة في أدنى الكائنات الحية كذوات الخلية الواحدة مثلاً. وكانت خاصية التهيج، في بادئ أمرها، منتشرة في جسم الحيوان كله، ثم أخذت تتمايز وتنحصر في مناطق معينة وذلك بترقي الجهاز العصبي في السلسلة الحيوانية، فتكونت آلاتها الخاصة وهي النسيج العضلي وأعصاب الحركة المشرفة على الأرجاع العضلية من انقباض وانبساط وما يترتب عليها من أوضاع واتزان وتوجيه. فالتهيجية إذن هي منشأ الانقباضية contractility.

وبجانب خاصية الانقباض نشأت خاصية التنبه، وكانت هي أيضاً في بادئ الأمر غير متمايزة، شائعة على سطح الجسم كله بشكل حاسة التماس، ثم أخذت تتمايز وتتخصص، فتكونت آلاتها الخاصة وهي أعصاب الحس وسائر الحواس التي تنتهي عندها أطراف هذه الأعصاب. وليست الحواس الظاهرة المختلفة سوى نتيجة تمايز حاسة التماس وتخصصها، والحس والحركة مرتبطان ارتباطاً وثيقاً، غير

[١] كزافييه بيتشا Xavier Bichat: مشرح وفسيولوجي فرنسي نابغة ولد سنة ١٧٧١ وتوفي سنة ١٨٠٢ عن إحدى وثلاثين سنة. صاحب كتاب "التشريح العام" وكتاب "البحوث الفسيولوجية في الحياة والموت".

أن التنبيه الحسي يمر بعدة مراحل قبل أن يتحول إلى حركة، وسنبدأ بدراسة الإحساس في هذا الفصل ثم نعالج الأرجاع الحركية في الفصل الخامس بعد أن ننظر في البطانة الوجدانية لكل إحساس من الأحاسيس.



(شكل ٤)

الدماغ والأعصاب الجمجمية

١ – العصب الشمي (حسي).
٢ – العصب البصري (حسي).
٣ – العصب محرك العين المشترك (حركي).
٤ – العصب الاستعطافي (حركي).
٥ – العصب التوأمي الثلاثي (حسي وحركي) حسي: الوجه واللسان – حركي: عضلات المضغ.
٦ – العصب محرك العين الخارجي (حركي).
٧ – العصب الوجهي (حسي وحركي). حسي: اللسان – حركي: عضلات التعبير.
٨ – العصب السمعي (حسي).
٩ – العصب اللساني البلعومي (حسي وحركي).
١٠ – العصب الحائر أو الرئوي المعدي (حسي وحركي) وهو جزء من الباراسمتيك.
١١ – العصب الشوكي الإضافي (حركي).
١٢ – العصب تحت اللسان (الحركي).

ويمكن تقسيم هذه الأعصاب إلى أربعة أقسام، كل قسم منها مكون من ثلاثة أعصاب:

١- ثلاثة للحساسية الخاصة: شم (١) وبصر (٢) وسمع (٨).

٢- ثلاثة محركة للعين (٣ - ٤ - ٦).

٣- ثلاثة حسية وحركية (٥ - ٩ - ١٠).

٤- ثلاثة للتعبير: التعبير بتحريك عضلات الوجه (٧)، بتحريك الرأس والأكتاف (١١)، التعبير اللفظي (١٢).

٢- الجهاز العصبي والتقسيم الثلاثي للحساسية:

الجهاز العصبي هو الذي يشرف على جميع الوظائف العضوية ويؤلف بينها وبالتالي هو الذي يحقق وحدة الكائن الحي وتكامله integration وهو مجموعة من المراكز مرتبط بعضها ببعض على الرغم مما لبعض المراكز السفلى من استقلال نسبي، وإليها ترد التنبيهات الحسية من جميع أنحاء الجسم، سطحية كانت أو عميقة، وعنها تصدر التنبيهات الحركية إلى الغدد المقناة وغير المقناة[١] وإلى العضلات الملساء والمخططة.

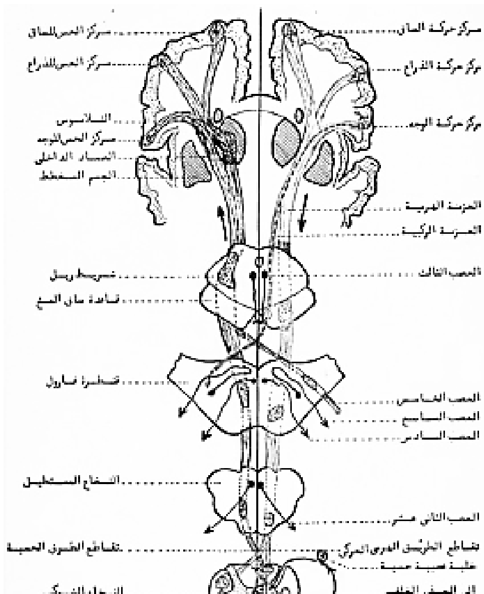
والجهاز العصبي المركزي قسمان: قسم يشرف على وظائف التغذية والإفراز يعرف بالسمبتاوي، وقسم يشرف على النشاط الحسي والحركي الذي يصل بين الكائن الحي وبيئته وهو مكون من المخ والمخيخ وقنطرة فارول والنخاع المستطيل والنخاع الشوكي. ويتفرع من المخ ومن قنطرة فارول ومن النخاع المستطيل اثنا عشر زوجاً من الأعصاب تعرف بالجمجمية، ومن النخاع الشوكي واحد وثلاثون زوجاً من الأعصاب تعرف بالشوكية. (لوحة ١ شكل ٤).

---

[١] الغدد المقناة duct or exocrine glands كالتي تفرز الدموع واللعاب والعرق. والغدد غير المقناة أو الصم ductless or cndocrine glands وأهمها الصنوبرية pineal gland والنخامية hypophisis، والدرقية thyroid، والكظران adrcnals، والبنكرياس pancreas، والغدد التناسلية sex glands وهي تفرز مواد تعرف بالهرمونات أو الأنوار تؤدي دوراً هاماً في النمو الجسماني والنفسي وفي تنشيط الوظائف العضوية وتعديلها (شكل ٦).

والألياف العصبية الموصلة للتنبيه الحسي تسمى بالأعصاب الموردة، والموصلة للتنبيه الحركي بالمصدرة. وتسلك حزم الأعصاب الموردة مسالك خاصة في النخاع الشوكي والنخاع المستطيل والمخ حتى تصل إلى بعض الخلايا العصبية الموجودة في مناطق معينة من القشرة الدماغية أو اللحاء، وتسمى هذه المسالك بالطرق الصاعدة. أما حزم الأعصاب المصدرة فلها أيضاً مسالك خاصة تعرف بالطرق الهابطة (لوحة ١ شكل ٥).

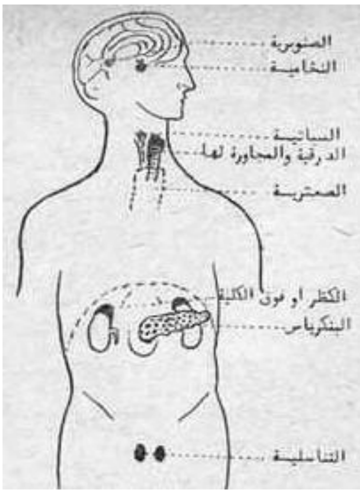
وينقسم الجهاز العصبي السمبتاوي تشريحياً ووظيفياً إلى قسمين. يعرف الأول بالجهاز الأرتوسمبتيك والثاني بالجهاز الباراسمبتيك. وهذان الجهازان يقومان بوظيفتين متضادتين، فنجد مثلاً بالنسبة للقلب أن أعصاب الجهاز الأرتوسمبتيك تسرع من ضرباته، في حين أن العصب الحائر (العاشر)، وهو أهم جزء من الجهاز



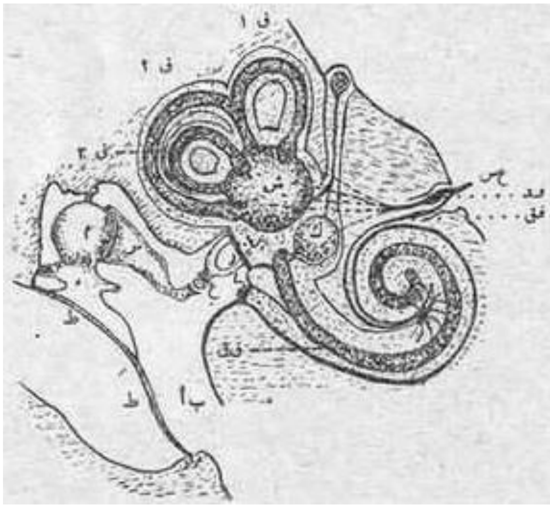
لوحة ١ شكل ٥

الطرق العصبية الصاعدة (حسية) والهابطة (حركية)

(قارن شكل ٤ ص ٥١، ولوحة ٣ شكل ١٤ أمام ص ١١٨)



شكل (٦) الغدد الصم



شكل (٧) الأذن

ط الطبلة – م المطرقة – س السندان – ع العظم العدسي – ر الركاب – كب الكوة البيضية – كم الكوة المستديرة – ب أ بوق استاكيوس – ق ١، ق ٢،

ق ٣ – القنوات الهلالية الثلاث – ش الشكبة – ك الكبيس – ق ق قناة القوقعة – ع س العصب السمعي، فد فرعة الدهليزي، فق فرعة القوقعي.

الباراسمبتيك، يقوم على العكس بإبطاء ضربات القلب وكفها، (لوحة ٢ شكل ١٣) وبناء على هذه التقسيمات، يميز الفسيولوجيون بين ثلاثة أنواع من الحساسية:

١– الحساسية التابعة للجهاز السمبتاوي وتعرف بالحساسية الحشوية أو الحساسية المستقبلة للتنبيهات الباطنة العامة[١].

٢– الحساية التابعة للأعصاب الموردة المنتهية أطرافها في العضلات والأوتار والمفاصل والقنوات الهلالية في الأذن الباطنة وتعرف بالحساسية الحركية الإتزانية أو بالحساسية المستقبلية للتنبيهات الباطنة الخاصة[٢].

٣– الحساسية التابعة للأعصاب الموردة المنتهية أطرافها في أعضاء الحس وتعرف بالحساسية الخارجية أو بالحساسية المستقبلية للتنبيهات الخارجية[٣].

٣- الحساسية الباطنة العامة: الحاجات العضوية وبطانتها الوجدانية:

تتوقف هذه الحساسية على حالة الأحشاء من امتلاء وفراغ (معدة – أمعاء – مثانة إلخ). وعلى زيادة أو نقصان بعض المواد الكيميائية في الدم وفي سائر السوائل العضوية. ومن مظاهر الحساسية الباطنة العامة الجوع والعطش والتقزز والتعب والرعشة والدوار الحشوي، وما يعتري التنفس من ضيق أو انفراج، وإثارة الشهوة الجنسية والانقلابات المزاجية من ارتياح وعدم ارتياح، من رضي وضجر.

ولهذه الحساسية أهمية عظمى في تنشيط السلوك وتعديله. ويقصد هنا

---

[1] Viaceral or interoceptive sensibility or cinesthesia
[2] Kinesthetic and static or proprioceptive sensibility
[3] External or exteroceptive sensibility

بالتعديل. إخضاع الحاجات العضوية من جوع وعطش وما إليهما لإيقاع دوري معين. وقد ينجم عن اختلال هذه الحساسية أن يفقد المريض المقدرة على التمييز بين حالتي الجوع والشبع. وأن يفقد الشهية للطعام، كما أنه لا يعود يتقزز مما كان يتقزز منه قبل مرضه وهو إذا شرع في الأكل لا يمكنه أن يعرف إذا كان أكل كفايته أم لا، ولا يعود ينفعل إلا قليلاً، فيصيبه الخمول وعدم الاكتراث. وفقد أخيراً ما يمكن أن نسميه بحاسة الزمن الفسيولوجي، فيعجز عن أن يقيس الزمن الذي يمر دون النظر إلى الساعة، وأن يقدر مقدار الزمن الذي قضاه في النوم.

٤- الحساسية الباطنة الخاصة: توتر عضلي - حركة - توازن

وهي أكثر تميزاً من الحساسية الحشوية إذ لها أعضاء خاصة، لاستقبال التنبيهات، موجودة في العضلات[١] والأوتار والمفاصل وفي الجزء التيهي من الأذن الباطنة. في حين لم يكشف بعد عن أعضاء مميزة لاستقبال الإحساسات الحشوية.

وهذه الحساسية متنوعة النواحي كما هو واضح من تعدد آلاتها وهي بمثابة حساسية لمسية عميقة. فهي متصلة إذن بالحساسية الحشوية من جهة ولكن بطريقة غامضة، وبالحساسية اللمسية السطحية المنتشرة على البشرة. وهي تتأثر بالمنبهات الميكانيكية كالضغط والشد والاحتكاك والحركة.

وتقسم عادة إلى حاستين: حاسة الحركة وحاسة التوازن. وقد يعترض على هذا التقسيم لأنه لا يشمل جميع وظائف هذه الحساسية وخاصة الوظيفة التوترية التي تؤدي دوراً هاماً في السلوك الحركي والانفعالي. وقد رأينا تصنيف مظاهرها بالنسبة إلى آلاتها أولاً ثم بالنسبة إلى وظائفها.

[١] المقصود هنا العضلات المخططة التي تحيط بالهيكل العظمي.

أ– الحساسية الخاصة بجهاز الروافع: عظام، مفاصل، أوتار، عضلات	١) الحاسة التوترية العضلية	الإحساس بالضغط العميق، بالجهد والمقاومة والتعب، والإحساس بثقل الأجسام في حالة تثبيت العضد والساعد واليد.
	٢) الحاسة الحركية	الإحساس بوضع الأطراف وحركاتها (مدى – إتجاه – سرعة) بالنسبة إلى الجسم وإلى بعضها البعض مع بقاء الرأس ثابتاً.
	٣) الحاسة الستاتيكية (توازن القوى)	الإحساس بتوازن الرأس واتجاهه بالنسبة إلى الجسم الثابت. والإحساس بوضع الجسم وتوازنه بالنسبة إلى قوة الجاذبية (وقوف – انحناء – جلوس – استلقاء – انبطاح)
		الإحساس بتحريك الجسم وانتقاله بالنسبة إلى الاتجاهات المكانية الثلاثة (فوق – تحت – يمين –

ب- الحساسية الخاصة بالجهاز التيهي في الأذن الباطنة وهو مكون من ثلاث قنوات هلالية ومن الكبيس والشكية (أنظر شكل ٧ ص ٥٣)	٤) الحاسة الديناميكية (تأثير القوى)	يسار - أمام - خلف) كما هي حالة الطيار في طائرته أو الطيار الهابط بواسطة المظلة الواقية، وهو الإحساس بازدياد السرعة ونقصانها لا بالسرعة ذاتها وهذا معناه أن الإحساس هو دائماً إحساس بالفارق. ويجب أن يلاحظ أن التنبيهات التيهية غير مشعور بها. فلا نحس إلا بالأرجاع الاتزانية.

أما عملية إدراك أوضاع الأجسام الخارجية وأشكالها وأحجامها، فلابد من التعاون بين الحساسية اللمسية العميقة والحساسية اللمسية السطحية.

ولم يتوصل العلماء إلى إقامة جميع هذه التمييزات إلا بفضل دراسة ترقي السلوك الحسي والحركي في الجنين والمولود الحديث، وبالتجريب على الحيوانات والإنسان ودراسة الحالات المرضية في الإنسان. ويجب أن يلاحظ أن الحواس المختلفة المكونة للحساسية الباطنة الخاصة لا تعمل بمفردها في السلوك الطبيعي، بل تتعاون وتتكامل، فالتنبيهات التيهية تساهم في حفظ التوتر العضلي، كما تساهم فيه أيضاً الإحساسات البصرية والإحساسات المنتشرة على سطح الجلد. وتتأثر حاسة التوازن بدورها بالإحساسات البصرية فقد يصيبها اضطراب خفيف في الظلام.

وللحساسية الحشوية والحساسية الباطنة الخاصة أثر خطير في تكوين الشعور بالشخصية وتقويمه. فتعطينا الأولى إحساساً غامضاً بوجودنا الجسماني، بدون انعكاس هذا الإحساس على نفسه. أما الثانية فإنها تولد فينا الشعور بوجودنا النفساني وتساعدنا على التمييز بين الأنا والغير، وذلك بفضل الصفة الانعكاسية التي تمتاز بها تجربة الجهد والمقاومة. فإذا كانت الحساسية الحشوية متجهة نحو الداخل، نحو عالم الوجدان الغامض، فإن الحساسية العضلية تنعكس على نفسها وهذا الانعكاس يوجهها نحو الخارج، نحو عالم الإدراك والتصور.

والآن سنستمر في تتبع رقي حاسة اللمس واقتفاء أثرها وهي تتجه مباشرة نحو الخارج. وسنرى كيف تتركز في بعض مناطق الجسم وكيف تتحول في نهاية الأمر إلى طلائع من شأنها أن تزيل الأبعاد وأن تقرب بين المسافات بدون أن يتحرك الجسم حركة انتقال، بل تكون حركته مقصورة على اتخاذ أوضاع تهيئ الجسم لاستقبال التنبيهات بطريقة فعالة واستطلاع أمر المنبه البعيد.

٥- الحساسية المستقبلة للتنبيهات الخارجية:

يرى علم الطبيعة الحديث أن ما نسميه بالعالم المادي هو مجموعة ظواهر شتى تصدر عن أصل واحد هو الطاقة. والطاقة في طبيعتها القصوى أبعد ما تكون عما نسميه بالمادة وأقرب ما تكون لما نسميه بالحياة أو بالعقل أو بالفكر. وظواهر الطاقة، في حد ذاتها، مجردة عن جميع الكيفيات الحسية ولا يمكن التعبير عنها إلا بواسطة معادلات رياضية، وأدنى تمثيل لها هو تصورها على شكل قذائف، دقيقة كل الدقة، يفصل بينها وبين الذرة من حيث الحجم ما يفصل بين الذرة والكون بأسره. وتنتشر هذه القذائف في كل صوب، تحملها مواكب متلاحقة متداخلة من التموجات والتذبذبات. وهذه الموجات متفاوتة في الطول والقصر، في السعة والسرعة، بل بعضها مسرف في القصر والسرعة والبعض الآخر مسرف في الطول والبطء. وهناك آلات ابتدعتها الحياة في وثباتها المتعاقبة لالتقاط هذه الموجات

وفرزها وتحليلها، هذه الآلات هي الحواس الظاهرة من لمس وذوق وشم وبصر وسمع، غير أن هذه الآلات لا تتأثر بكل ما يتموج ويتذبذب، بل ببعضه فقط. والحيوانات بما فيها الإنسان متفاوتة من حيث تجهيزها بالآلات الحاسة.

ويترتب على ذلك أن معرفتنا للعالم الخارجي معرفة محدودة نسبية وأن عالم الحشرة التي تدب تحت الأرض وتسعى في الظلام الحالك يختلف عن عالم الطير الذي يسبح في الفضاء المضيء. وأن عالم الكلب، الذي هو في صميمه عالم شمي، يختلف عن العالم البصري والسمعي الذي يحيا فيه الإنسان عندما يسمو بإنسانيته، أي عالم النسب الهندسية والألوان المتسقة والأنغام المنسجمة التي يخلقها العقل الإنساني ويعبر عنها بهذه الهمسات الخافتة الخاطفة التي تحمل في ثناياها معاني الكون بأسره.

٦ - اللمس والحساسية الجلدية :

تضم الحساسية الجلدية أربعة إحساسات رئيسية: أولاً الإحساس بالتماس والضغط، ثانياً الإحساس بالألم، ثالثاً الإحساس بالبرودة، رابعاً الإحساس بالسخونة.

فإذا اختبرنا سنتيمتراً مربعاً من البشرة لوجدنا أن عدداً معيناً من النقط يستجيب بالتماس، وعدداً آخر بالألم، وعدداً غيره يستجيب بالبرودة مباشرة، وعدداً غير هذا وذاك يستجيب بالسخونة. ويلاحظ أن من أثر التيار الكهربائي أن يثير في كل نوع من هذه النقط الإحساس الخاص به.

وتختلف مناطق الجسم من حيث تعدد النقط اللمسية، فهي كثيرة في الأعضاء التي تكون أكثر استعمالاً من غيرها في معالجة الأشياء واختبارها كأطراف الأصابع وطرف اللسان.

وتتولد كيفيات حسية مختلفة في حالة انتقال المنبه اللمسي على البشرة. فإذا كان المنبه سطحاً من ورق أو نسيج أو خشب أو معدن، تتحول حاسة التماس إلى حاسة الاهتزاز فينشأ عنها الإحساس بالخشونة والملاسة. وإذا كان المنبه جسماً مدبباً كأرجل حشرة تسير على البشرة، ينشأ الإحساس بالأكال أو بالدغدغة السطحية[1].

ويمكن اختبار الإحساس بالحرارة بالتجربة الآتية: ضع يدك اليسري في ماء درجة حرارته ٢٠ مئوية، ويدك اليمنى في ماء درجة حرارته ٥٠ مئوية وذلك لمدة دقيقة. ثم ضعهما معاً، في ماء درجة حرارته ٣٠، فإذا انتهيت إلى ما تحس به يدك اليسرى سيكون حكمك على الماء بأنه ساخن، وفي حالة اليد اليمنى بأنه بارد.

ومعنى هذا أن الإحساس بالحرارة إحساس نسبي، فلا يتم إلا إذا كانت درجة حرارة المنبه مختلفة عن درجة حرارة الجسم، وأن الإحساس بالسخونة متميز عن الإحساس بالبرودة.

وهناك خاصية أخرى للإحساس بالحرارة وهي سرعة تكيف الجلد. فإذا غطست في ماء درجة حرارته أقل من درجة حرارة الجسم فلا ألبث طويلاً حتى لا أعود أشعر بالبرودة. وظاهرة تكيف العضو الحاس مشتركة بين جميع الحواس ولكن بتفاوت.

وخلاصة القول هو أنني لا أحس بالحرارة بل باختلاف درجات الحرارة.

٧- الذوق والشم أو الحساسية الكيميائية:

التنبيه اللمسي تنبيه ميكانيكي، أما التنبيه الذوقي أو الشمي فإنه كيميائي. فلا يحدث التنبيه إلا بعد إذابة المذوقات أو المشمومات وتفاعلها بالمواد الموجودة في الحلمات التي تكسو الغشاء اللساني أو الغشاء الأنفي.

[1] Tickie أو Tingling وبالفرنسية Chatouillement. هناك دغدغة عميقة. سيأتي ذكرها في الكلام عن الانفعال.

والكيفيات الذوقية محدودة هي الحامض والمالح والحلو والمر. ولكل كيفية نموذج خاص من الحلمات منتشرة بطريقة منظمة على غشاء اللسان. فطرف اللسان مثلاً يجيد الإحساس بالحامض، في حين يكون إحساسه بالحلو والملح ضعيفاً وبالمر معدوماً. وجوانب اللسان تجيد الإحساس بالحامض والمالح والحلو، أما الإحساس بالمر فيكون قوياً في مؤخر اللسان. أما المنطقة الوسطى فالإحساس الذوقي معدوم فيها.

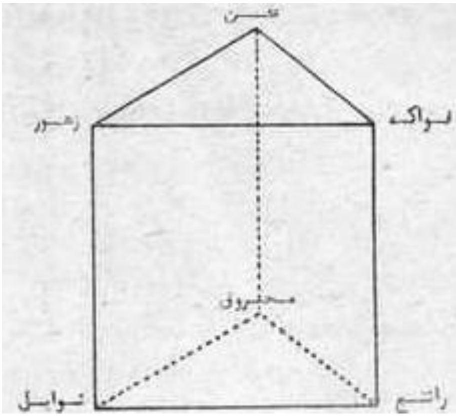
وغشاء اللسان يحس أيضاً بالتماس والضغط والحرارة. وتمتزج هذه الإحساسات بالإحساسات الذوقية وينشأ عن امتزاجها كيفيات مركبة كالحار والبارد والحريف والحامز والعفص والقابض والمعدني.

وتمتزج الكيفيات الذوقية بالكيفيات الشمية أيضاً. وقد ينجم عن تعطل حاسة الشم إضعاف الإحساس بالكيفيات الذوقية، كما في حالة الزكام مثلاً.

والكيفيات الشمية كثيرة لا يمكن حصرها، وقد قسمها هننج Henning إلى ستة أنواع رئيسية: رائحة الأزهار والفواكه ورائحة تعفنها ثم رائحة التوابل والراتنج ورائحة احتراقها. ومثلها في منشور ليبين صلة كل رائحة بالأخرى وتحول بعضها إلى بعض (أنظر شكل ٨).

وللذوق والشم صلة وثيقة بالتغذية والتنفس، فإنهما يحرسان مدخل القناة الهضمية ومدخل القصبة الهوائية من كل جسم ضار غير ملائم. وهما في الحيوانات أصدق حساً منهما في الإنسان، غير أنهما قابلان للتهذيب، وكثير من ألوان الترف يرجع إلى إرهاف هاتين الحاستين وذلك لما يصحب تنشيطهما من الشحنات.

الوجدانية. ومما هو جدير بالذكر أنه ينشأ عن إبطال الشم والذوق فقدان المريض للذة النشاط والعمل كأنه فقد شخصيته بل حياته.



شكل (٨) منشور الروائح

وإذا كان الذوق والشم متشابهين من الوجهة البيولوجية، فإنهما يختلفان من حيث دلالتهما السيكولوجية. فلا تنفعل حاسة الذوق إلا إذا وضع الجسم على اللسان، فهي حاسة قائمة على التماس المباشر. أما الشم فإنه ينفعل عن بعد وفي غيبة الجسم الذي تصدر عنه الرائحة. فالشم إذن من الحواس التي تمكن الإنسان من أن يستبدل بالأشياء ما يشير إليها من أمارات وعلامات. فمن ثنايا هذه الحاسة تنبثق تباشير السلوك التكييفي التوافقي، سلوك التوقع والاستعداد والروية، وسنرى بعد قليل كيف سيقوى هذا الاتجاه الجديد ويزداد تحديداً ويتسع مدى بفضل البصر والسمع، وقد سبق أن أشرنا إلى هذا الاتجاه بقولنا إن من اتجاهات الرقي السيكولوجي الانتقال من استخدام الأشياء إلى استخدام رموزها[١].

٨- حاسة البصر:

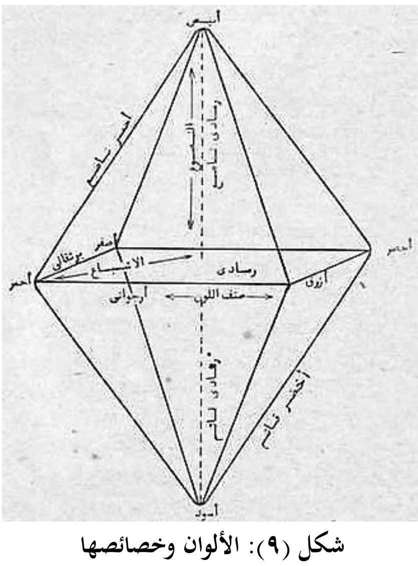
وآلتها العين وهي مكونة خاصة من نسيج عصبي حاس هو الشبكية ومن عدسة بلورية. والخلايا العصبية البصرية التي يتكون منها سطح الشبكية على

---

[١] أنظر الفصل الأول ص ٣٤.

نوعين: مخروطية الشكل وعصوية الشكل. وتقوم الخلايا البصرية بعمليتين متمايزتين: الأولى استقبال التنبيهات الضوئية والثانية إدراك شكل الأشياء وخصائصها الهندسية الأخرى من عمق وبروز وأبعاد، ولا يتم الإبصار الدقيق إلا بانطباع صورة المرئيات على منطقة معينة من الشبكية، بوساطة الأوساط الشفافة الموجودة في العين وخاصة العدسة البلورية التي يتغير مركز تكورها تبعاً لبعد الشيء المرئي. وهذه المنطقة المعينة هي البقعة الصفراء. ويتوقف الإحساس بالبروز أو بالعمق النسبي على عملية معقدة لا تتم إلا بالإبصار بالعنين معاً، وبحركتي التكيف والتلاقي، وبانطباع الصور على الشبكيتين في مناطق غير متناظرة تماماً، وأخيراً بعمل المراكز الدماغية.

وسلم طول الموجات التي تتأثر بها العين البشرية يتراوح بين ٧٦٠ و٣٩٠ ملليميكرون أي بين اللون الأحمر والبنفسجي، وعدد ذبذبات الموجة الكبرى ٣٩٥ تريليون في الثانية والموجة الصغرى ٧٥٦ تريليون وهذا السلم الضوئي هو ما يعرف بالطيف الشمسي المرئي.



شكل (٩): الألوان وخصائصها

وللضوء ثلاث خصائص: الشدة والتردد ثم درجة التركيب[١]. ويقابل الشدة ما يعرف بدرجة النصوع[٢]. وتتراوح درجات النصوع بين الحالك والناصع، وما يتوسطهما هو سلم الرمادي. والصورة الفوتوغرافية غير الملونة تعطينا مثلاً لدرجات النصوع المختلفة.

ويقابل التردد ما يعرف بألوان الطيف الشمسي وأهمها الأحمر والأصفر والأخضر والأزرق. ويقابل درجة التركيب ما يعرف بالإشباع اللوني، أو ما تمتاز به الألوان الناتجة عن مزج بعض الألوان البسيطة. وكلما كانت الألوان الممزوجة قريبة، من حيث طول موجاتها، ارتفعت درجة الإشباع واتصف الإشباع بالصفاء والنقاء، أما إذا اختلفت الألوان الممزوجة من حيث طول موجاتها اقترب المزيج من اللون الرمادي القاتم.

والأشخاص المصابون بالعمى اللوني التام لا يدركون العالم الخارجي وما يصطبغ به من ألوان إلا كما تدرك الصورة الفوتوغرافية غير الملونة، فاعتمادهم في التمييز بين الأشياء هو مجرد إدراكهم لدرجة النصوع فقط. والشكل (٩) يوضح ترتيب خصائص الضوء الثلاث بعضها بالنسبة إلى بعض.

٩- حاسة السمع:

وآلتها الأذن، ومن أجزائها الرئيسية الطبلة وسلسلة العظيمات ثم الأذن الباطنة وهي تقوم بوظيفتين: الإحساس بالتوازن وآلاته الكبيس والشكية والقنوات الهلالية الثلاث، والإحساس بالأصوات وآلته القوقعة (أنظر شكل ٧ ص ٥٣).

والمنبه الصوتي هو عبارة عن موجات هوائية تصل القوقعة عن طريق الطبلة والعظيمات والسائل الليمفي الموجود في الأذن الباطنة. وقد بتحقق السمع على

---

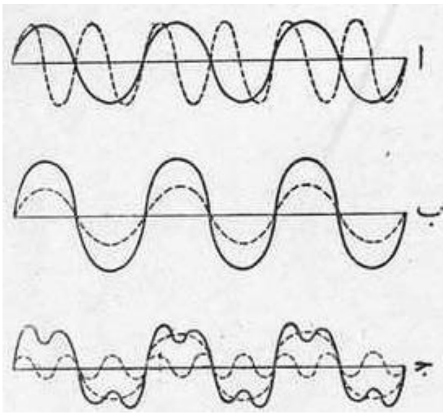
[١] شدة:intemity ، سعة: amplitude، تردد: frewuency، طول: length، تركيب: componition ,complexity

[٢] نصوع: brilliance

الرغم من إصابة الأذن إذ تقوم العظام الجمجمية وسوائل الدماغ بتوصيل الذبذبات الخارجية إلى مراكز السمع العصبية الموجودة في اللحاء، ويعرف هذا التوصيل بالتوصيل العظمي. ويستعين الأصم (المصاب بصمم محيطي لا مركزي) بآلات مكبرة الصوت شبيهة بالميكرفون توضع خلف الأذن صوان الأذن.

والذبذبات الصوتية التي تدركها الأذن البشرية يتراوح سلمها بين ٢٠ و ٢٠٠٠٠ ذبذبة في الثانية.

وللصوت كذلك ثلاث خصائص: الشدة أو سعة الموجة، التردد أو طول الموجة، ثم درجة التركيب. ويقابل الشدة ما يعرف بالرنة[١]. فيقال عن الصوت إنه إما قوي رنان أو ضعيف خافت، ويقابل التردد ما يعرف بالمقام وتتراوح درجات المقام بين الحاد والغليظ، ويقابل التركيب ما يعرف بالكيفية الصوتية أي ما تمتاز به الأنغام الصادرة عن آلات مختلفة باختلاف أجزائها الرنانة: أوتار، خشب، نحاس. وترجع الكيفية إلى تركيب النغمة الأساسية بنغمات أخرى تعرف بالنغمات التوافقية (أنظر شكل ١٠ "أ، ب، ج").



شكل (١٠) تغيرات في تكوين الموجة الصوتية

[١] الرنة: loudness، المقام: pitch، الكيفية الصوتية timbre

أ- الموجه المرسوم بالخط المتواصل أكبر طولاً وأقل تردداً من الموجة المرسومة بالخط المتقطع.

ب- الموجة المرسومة بالخط المتواصل أكبر سعة من الموجة المرسومة بالخط المتقطع.

ج- يمثل الخط المتواصل موجة مركبة يمكن تخليها إلى موجتين مختلفتين من حيث التردد.

وعندما تكون الذبذبات دورية منظمة ينتج ما يسمى بالأنغام، وإلا أحدثت ما يسمى بالدوي كالصوت الصادر عن انفجار قنبلة.

والأذن البشرية أدق تحليلاً وأنفذ تمييزاً للكيفيات الصوتية من العين للكيفيات الضوئية.

فليس في إمكان العين تحليل اللون المركب إلى ألوانه البسيطة، في حين تميز الأذن المدربة بين النغم الأساسي والأنغام التوافقية، ولهذا السبب لا تفوق لذة فنية ما تجلبه الأنغام الموسيقية للنفس من نعيم ومتعة.

ويفضل السمع والبصر الحواس الأخرى من حيث قيمتهما العقلية والثقافية. فلهما من المزايا ما لحاسة الشم من إدراك الأشياء البعيدة وما يترتب على ذلك من فرص الاستعداد لمواجهة الموقف بطريقة ناجحة. فللحواس التي تدرك عن بعد، ميزة السبق والتوقع والتبصر، غير أن حاسة السمع أقلها مادية وأقواها استخداماً للرموز والإشارات العقلية. وهل من رموز أكثر تحرراً من المادة وأشمل دلالة من الرموز اللغوية التي يصطنعها التعبير اللفظي!.

١٠- عملية التنبيه وظاهرة الإحساس:

تتم دراسة الإحساس على ثلاثة مراحل: فيزيائية وفسيولوجية ونفسية.

مرحلة الشروط الفيزيائية: لا يؤثر المنبه الحسي إلا إذا مس العضو الحاس.

ويكون هذا التماس إما مباشراً كما في اللمس والذوق، وإما غير مباشر كما في الشم والبصر السمع. وتقتصر الدراسة في هذه المرحلة على تعيين أنواع المؤثرات المختلفة التي ينفعل لها كل حاسة من الحواس.

مرحلة الشروط الفسيولوجية وهي تنقسم إلى ثلاث مراحل فرعية:

١- انفعال العضو الحاس المحيطي. ووظيفة العضو الحاس هو استقبال نوع معين في التنبيهات وتركيزها ثم تحليلها.

٢- توصيل التنبيه بوساطة العصب المورد. وتختلف مدة انتقال التنبيه باختلاف الأعصاب وما يعترض طريقها من تسهيلات أو عقبات فسيولوجية. ومن الممكن تنبيه العصب المورد بطريقة صناعية (تيار كهربائي – ضغط) وإحداث نفس الإحساس الذي يحدثه المنبه الطبيعي إذا نبه العصب عن طريق العضو الحاس المتصل به. ومن هنا ينشأ ما يعرف "بخداع المبتور"، فالمقطوع اليد يحس أحياناً بأكال في أطراف أصابعه كأنها موجودة فعلاً.

٣- وهذا معناه أن الإحساس لا يتم حقيقة إلا في المراكز العصبية، وتلك هي المرحلة الثالثة، أي انفعال المركز الحسي في اللحاء. غير أن المراكز الحسية للحائية ليست مستقلة منفصلة. فهناك ألياف ترابط تصل المراكز بعضها ببعض وهذا ما يفسر لنا تكامل الإحساسات المختلفة في العمليات الإدراكية المركبة. وقد يتنبه المركز الحسي تحت تأثير عوامل داخلية طارئة أو نتيجة للنشط الفسيولوجي في الدماغ. وينجم عن هذا التنبيه الداخلي تلك الصور التي نراها في الأحلام أو تلك الصور الوهمية المجسمة التي ينفعل لها بعض المرضى بأمراض عقلية ويعزون وجودها إلى أشياء خارجية واقعية. ومن هذه "الهلوسات" ما هي سمعية أو بصرية أو لمسية وأكثرها شيوعاً الهلوسات السمعية وأخطرها دلالة على عنف المرض وخطورته الهلوسات البصرية واللمسية.

أما المرحلة النفسية فهي معاصرة لانفعال المركز العصبي الحسي. ويقول بعضهم إنها بمثابة تحول التنبيه إلى إحساس. وهنا تثار إحدى معضلات الفلسفة وهي صلة الجسم بالنفس. وليس من اختصاص السيكولوجي أن يحل هذه المعضلة، غير أنه في استطاعته أن يسترعي نظر الفيلسوف إلى بعض نقط لابد من مراعاتها لكي توضع المشكلة في وضعها الصحيح.

لا يفاجئ المنبه جسماً جامداً بل جسماً حياً يمتاز بقسط وافر أو يسير من النشاط ومن الإحساس. ليس الإنسان – حتى عندما يكون غارقاً في نوم عميق – في حالة غيبوبة حسية تامة، بل هو في حالة إحساس كامن، فمن الخطأ أن يقال إن المنبه الخارجي هو الذي يولد الإحساس، بل من الخطأ – إذا أردنا توخي الدقة في التعبير – أن يقال إن التنبيه يتحول إلى إحساس. كل ما في الأمر هو أن التنبيه الخارجي يحول الإحساس الكامن إلى إحساس فعلي واضح. المنبه الحسي هو مجرد منشط للطاقة الداخلية والإحساس الكامن، ووظيفة الجهاز العصبي توجيه آثار هذا التنشيط وتركيزه، ولهذا السبب قلنا مراراً إن الإحساس هو الإحساس بالفارق، والإحساس بالفارق ليس إلا ما نسميه بالشعور. ولا يعني السيكولوجي بالإحساس على الإطلاق بل بالإحساس بكذا وكذا، وفي هذا الظرف وفي هذا الأوان. وهذا الإحساس بكذا ليس إلا التعبير الواضح لرد الفعل الذي قام به العصب عندما لحقه التنبيه.

يخيل إلينا أننا نحس بالأشياء وبالمنبهات والواقع هو أننا نحس أنفسنا بأنفسنا بمناسبة تأثير المنبهات الخارجية. فليست إذن المشكلة الفلسفية هي تعليل تحول الحركة الناشئة عن المنبه إلى الإحساس بكذا، بل تعليل الإحساس على الإطلاق، أي إماطة اللثام عن سر الحياة.

١١- خصائص الإحساس: النسبية والتكيف والكم:

هناك شروط يجب أن يستوفيها المؤثر الحسي لكي يصبح منبهاً. وللكشف

عن هذه الشروط ننظر أولاً إلى الحقائق التي قررها الاختبار الشخصي. ومن هذه الحقائق نذكر:

١- يختلف وقع التنبيه باختلاف حالة الشخص من صحو أو نوم أو تعب أو انتباه سابق أو اتجاه فكري أو رغبة أو شوق الخ. فالأم النائمة تستجيب لنداء طفلها في حين أن هذا النداء لا يكفي لتنبيه نائم آخر.

٢- تختلف كيفية إحساس ما باختلاف الإحساسات السابقة أو الإحساسات المصاحبة. ويمكن ملاحظة ذلك يومياً في الإحساسات الذوقية خاصة. وليس الفنان الماهر - وسواء كان في فن تنسيق قائمة الطعام من مأكولات ومشروبات أو في فن التصوير أو الموسيقى - سوى الذي يجيد تحقيق التناغم أو التباين المستساغ بين شتى الكيفيات الحسية من طعام أو ألوان أو أنغام.

٣- إذا تكرر التنبيه الحسي عدة مرات دون أن تتغير شدته، فقد يؤدي به هذا التكرار إلى أن يفقد قدرته على التنبيه وهذا ما يعرف بالتكيف. فحاسة الشم مثلاً لا تلبث طويلاً حتى تكف عن الانفعال إذا تكرر تنبيهها بالرائحة نفسها مدة طويلة.

ويستنتج من هذه الملاحظات الأمور الثلاثة الآتية:

١- لا يتم التنبيه إلا إذا كان للمؤثر درجة صغرى من الشدة. وهذه الدرجة هي التي تعين ما يسمى بعتبة الإحساس في الإحساس بالضغط مثلاً، يجب ألا يقل وزن المنبه عن جرامين للمليمتر المربع لتنبيه طرف اللسان وعن ٣ جرامات لتنبيه طرف الأصبع وعن ٨ جرامات لتنبيه بطن الساعد وعن ٢٥٠ جراماً لتنبيه المناطق السميكة في بطن القدم.

وإذا تجاوزت شدة المنبه الضغطي حداً معيناً يتحول الإحساس بالضغط إلى ألم. هناك إذن عتبة كبرى للإحساس بجانب العتبة الصغرى.

٢- لا يخيل إلى الشخص أن الإحساس قد اعتراه زيادة أو نقصان إلا إذا زادت شدة المنبه أو نقصت بنسبة معينة وهذه النسبة هي التي تعين ما يسمى بالعتبة الفارقة. ففي الإحساس بالضغط مثلاً تكون هذه النسبة $\frac{1}{20}$، أي إذا وضعت على الساعد ثقلاً مقدراه ٨٠ جراماً فإني لا أشعر باختلاف شدة الضغط إلا إذا أضفت $\frac{1}{20}$ من وزن المنبه أي ٤ جرامات. وإليك مقدار هذه النسبة لبعض الإحساسات: الإحساس البصري $\frac{1}{100}$، الإحساس بالحرارة $\frac{1}{3}$، الإحساس السمعي $\frac{1}{5}$، الإحساس الشمي والذوقي $\frac{1}{3}$.

وهذه النسبة تعرف بكمية فيبير (weber) الثابتة. وقد نص فيبير على قانون العتبة الفارقة بالكيفية الآتية: توجد لكل نوع من الإحساسات نسبة ثابتة بين المنبه الحسي والزيادة الصغرى التي يجب أن تضاف إليه لكي يصبح الفرق محسوساً به.

٣- غير أنه ليس لهذا القانون صحة مطلقة. فلا ينطبق إلا على المقادير المتوسطة في الشدة ولا ينطبق على الشدات المجاورة للعتبتين الصغرى والكبرى. فالنسبة تنقص بالقرب من العتبة الصغرى وتزداد بالقرب من العتبة الكبرى. أضف إلى ذلك أن هناك فوارق فردية تحد من دقة هذا القانون، حتى بعد التعديل الذي أدخل عليه؛ وهذا ما يعبر عنه بالمعادلة الشخصية[1] وسيأتي ذكرها في فصل الإدراك.

وخلاصة القول إن الإحساس لا يخضع للقياس كما تخضع له الظواهر الفيزيائية. والواقع أننا لا نقيس الإحساس بل شدة المنبه، ثم نحاول أن نوازي بين تفاوت شدات المنبه وبين ما يعتري الإحساس من تغيير في كيفيته الشعورية. فالإحساس في صميمه كيف لا كم.

١٢- الإحساس والإدراك:

وإذا كان أمر الإحساس كما ذكرنا، فيصبح من العسير، إن لم يكن من

[1] Personal equation

المحال، العثور على إحساس صرف أو على إحساس منفصل تماماً عما يصاحبه من إحساسات أخرى أو من شحنات وجدانية. والإحساسات المختلفة متفاوتة من حيث درجة تأثرها بما يحيط بها، أو من حيث ما تصطبغ به من ألوان وجدانية. وبصدد هذا الموضوع يمكن تقرير ما يأتي:

١- الإحساسات التي تحدث بالتماس المباشر كالإحساسات اللمسية والإحساسات الناتجة عن تنبيه كيميائي كما في الشم والذوق، وتكون كيفيتها الوجدانية من ارتياح أو عدمه. أو من لذة أو ألم، أقوى منها في الإحساسات البصرية والسمعية.

٢- صلة الإحساس بما يحيط به من إطار وملابسات أوضح في الإحساسات البصرية والسمعية منها في الإحساسات الأخرى. وتزداد هذه الصلة وضوحاً كلما ازداد التباين بين الإحساس وملابساته. فاللون الأبيض على سطح أسود أكثر بروزاً من اللون الأحمر أو البنفسجي مثلاً. وكذلك يكون وقع الصوت أقوى في السكون منه في الضوضاء. وهذا ما يعرف بقانون الشكل والأرضية، وميدان تطبيق هذا القانون واسع جداً كما سنرى في فصل الإدراك.

سبق لنا القول أثناء الكلام عن طبيعة الإحساس من الوجهة السيكولوجية (الفقرة العاشرة) بأن الإحساس ليس أمراً ناشئاً من العدم، بل إن كل إحساس هو نتيجة التمايز أو التفاضل الذي يحدثه المنبه الحسي في نسيج الإحساس الكامن. ويمكن اعتبار هذا الإحساس الكامن بمثابة الأرضية التي تكون متجانسة نوعاً ما، في حين من الأحيان، ثم تتحول بعض مناطقها إلى شكل بارز أو إلى أشكال بارزة، فلكل إحساس إذن صيغة خاصة. وهذه الصيغة تفرض نفسها فرضاً إذا كانت قوية ناطقة، فتثبت وتأتلف وما يجاورها. أما إذا كانت ضعيفة، قليلة التمايز، فإنها لا تلبث أن تتحلل وتتلاشى في ثنايا الإحساس الكامن.

فللمحسوس إذن كما يبدو لنا لأول وهلة، خصائص قائمة فيه. ملازمة له،

غير مكتسبة. ولهذه الخصائص صفة إدراكية أولية سابقة على التعلم والتأويل. فالإحساس منذ نشأته مرشح بطبيعته للمساهمة في النشاط العقلي الذي يرمي إلى تحقيق التصور الذهني والمعرفة، أو بعبارة أخرى الإحساس هو إدراك ضمني[1].

تمارين وتجارب

١- قارن بين الإحساسات الآتية: الجوع – تعب جسماني عام – ألم الأسنان أو ألم موضعي آخر سبق لك اختياره.

٢- صف جميع الإحساسات التي يشعر بها راكب الدراجة. أشر إلى التنبيهات غير الشعورية التي تحدث في حالة فقدان التوازن. قارن بين الراكب المبتدئ والراكب الماهر.

٣- صف إحساساتك الذوقية عند تذوق بعض الأطعمة أثناء تعطيل حاسة الشم بالضغط على الأنف. قارن بين هذه الإحساسات والإحساسات السوية عندما تكون حاسة الشم طليقة.

٤- قم بالتجربتين المذكورتين في النص: اختيار الإحساس بالحرارة (فقرة ٦) واختبار الإحساس بالضغط (فقرة ١١).

٥- ما هي الحواس التي يجري اختبارها بصفة خاصة لدى سائق القاطرة – سائق الطيارة. ولماذا؟

٦- تجربة الاختبار الدقة في إدراك الألوان: خذ شلتين متشابهتين من الصوف المغزولة الملونة. رتب خيوط الشلة الأولى حسب ألوان الطيف الشمسي: بنفسجي – نيلة – أزرق – أخضر – أصفر – برتقالي – أحمر، بشرط أن يكون كل لون أساسي ممثلاً بعدد من الخيوط يتراوح لونها بين القاتم

[1] لم يميز القدماء بين الإحساس والإدراك، بل ميزوا بين إدراك المحسوسات الخاصة بكل حاسة وبين إدراك المحسوسات المشتركة كالمقادير والأعداد والأوضاع والحركات والأشكال والقرب والبعد والمماسة.

والناصع، وأن يكون لديك مثلاً أربعة نماذج من كل لون فتكون مجموعة الألوان في هذه الحالة ٢٨. ثم خذ الشلة الثانية واخلط بين خيوطها واطلب من أشخاص آخرين على التوالي بأن يعيدوا ترتيبها تبعاً لترتيب خيوط الشلة الأولى. فهذه الكيفية يمكنك اختيار دقة إدراك الألوان في كل شخص والمقارنة بينهم.

٧- تجربة لاختبار الدقة في إدراك الأصوات: أحضر عشرة أشياء مختلفة، صغيرة الحجم: (حجر - من ريشة - زر - دبوس - عود ثقاب - قطعة من الباغة الخ). واعرضها على الشخص المختبر. اجلس أمام الشخص وضع حائلاً بينه وبينك، ثم أسقط هذه الأشياء من ارتفاع ١٥ سنتيمتراً على لوح من الخشب. أطلب من الشخص أن يعترف الأشياء بالاعتماد على الصوت الذي تحدثه. سجل الإجابة مبيناً إذا كانت مسبوقة بتردد أم لا. قارن بين هذا الشخص وبين أشخاص آخرين.

٨- يقول ابن سينا في كتاب الشفاء ما ملخصه: القوة اللامسة قوى متعددة إحداها الحاكمة بالتضاد بين الحرارة والبرودة، والثانية الحاكمة بالتضاد بين الرطب واليابس، والثالثة الحاكمة بالتضاد بين الصلابة واللين، والرابعة الحاكمة بالتضاد بين الخشونة والملاسة. وقد زاد بعضهم الحاكمة بالتضاد بين الثقل والخفة، لأن الميل أيضاً يدرك باللمس.

قارن بين هذه القائمة وبين ما ورد في النص عن الإحساسات الجلدية والإحساسات العضلية.

الباب الثاني

الاستجابات المباشرة

الفصل الرابع

الإحساس بالملائم والإحساس بالمنافر

اللذة والألم

١- حركتا الإقدام والإحجام وما يصحبهما من صبغة وجدانية :

التنبيه الحسي ضرب من الاستجواب الموجه إلى الكائن الحي. وهذا الاستجواب يستتبع استجابة تكون في مظهرها البسيط استجابة حركية، ويكون التنبيه الحسي داخلياً أو خارجياً، ويترتب عليه في كلتا الحالتين اختلال في التوازن العضوي وبالتالي تغيير في مستوى التوتر النفساني.

وتتوقف شدة الاستجابة على مستوى التوتر الداخلي كما يتوقف نوع الاستجابة على طبيعة التنبيه الحسي. فيرتفع التوتر كلما اشتدت الحاجة العضوية كما في حالات الجوع أو التعب أو النعاس، وتكون الاستجابة في هذه الظروف قوية سريعة.

غير أن نوع الاستجابة يختلف باختلاف طبيعة المنبه. فإذا كان من شأن المنبه إرضاء الحاجة، كأن يكون طعاماً شهياً في حالة الجوع، تكون الاستجابة بالبسط والإقدام وجذب الملائم. أما إذا كان المنبه مادة مرة مثلاً، فتكون الاستجابة بالقبض والإحجام ودفع المنافر، وقد بينا في الفقرة الخيرة من الفصل السابق أن من طبيعة الإحساس أن يمتاز بصفة إدراكية أولية، أي أنه يحمل في طياته حكماً إدراكياً ضمنياً فالإحساس بنفسه مدخل إلى المعرفة. ولكنه في الوقت نفسه مثير للحالة الوجدانية الشائعة، وهذه الحالة هي بمثابة الأرضية التي تقوم عليها الإحساسات المتمايزة، وتكون الأرضية الوجدانية إما حالة ارتياح أو عدم

ارتياح[1].

للتنبيه الحسي إذن وجهان: وجه إدراكي يتمثل في حركة إقدام أو حركة إحجام، ووجه تأثري متمايز من الأرضية الوجدانية، يتمثل في الإحساس بالسرور أو الإحساس بالكدر، أو في الانفعالين الأولين وهما اللذة والألم.

ويترنح الانتباه بين القطبين الإدراكي أو التصوري من جهة، والوجداني من جهة أخرى، وبقدر ما يكون التصور الذهني متسلطاً واضحاً، يكون التأثر الوجداني ضعيفاً غامضاً والعكس بالعكس[٢].

٢- وصف الأرضية الوجدانية - السرور والكدر:

اعتبرنا حالتي الارتياح وعدمه حالتين وجدانيتين أوليتين. وليس معنى هذا أنهما بسيطتان، فالواقع أنهما تمتازان بالتركيب والغموض وعدم الثبات، ومن المتعذر وصفهما وصفاً دقيقاً. والحالتان متفاوتتان من حيث قابليتهما للوصف، فحالة الارتياح غير مشعور بها عادة لانشغال الشعور في أمور خارجية. ولا يتجه الشعور شطر الحالة العضوية الداخلية إلا في حالة زوال الارتياح وظهور تباشير الانزعاج وإحساسات الضيق والضجر. وإذا تعمدت وصف حالتي الآن – وهي حالة ارتياح – لا ألبث طويلاً حتى أشعر بإحساسات كنت غافلاً عنها كدقات القلب وترديدها في صدغي، ويصاحب هذا إيقاع حركتي الشهيق والزفير. وإذا ركزت انتباهي طويلاً في هذين الإيقاعين النبضي والتنفسي، يخيل إلي أنهما يتضخمان ويشعان في الجسم كله، ويبرزان على أرضية صامتة، أصفها بأنها شبيهة بتنميل غليظ ثقيل، ثم يتحول هذا التنميل إلى نوع من الشد أو التوتر أشعر به خاصة عند المفاصل وفي بعض العضلات. وجميع هذه الحالات في تغير مستمر،

---

[1] Well-being, discomfort; aise, malaine

[٢] أنظر التمرين الرابع في آخر هذا الفصل.

في صعود وهبوط، وقد يصحبها أحياناً موجات من الحرارة العضوية، تشع في الجسم حيناً، وتتركز في الوجه والعينين وأعلى الرأس حيناً آخر.

هذا وصف تخطيطي مبسط لحالتي العضوية كما تبدو لي في الشعور. والواقع أن الإحساسات في الوقت الذي تستدعي فيه الانتباه نستتبع ضرباً من الحكم الوجداني أو من التقدير لقيمتها التأثرية، وهذا الحكم يكون إما بالسرور أو بالكدر. ولا يختلف السرور عن الارتياح أو الكدر عن عدم الارتياح إلا فيما يصاحب السرور أو الكدر من تقدير وجداني أو دلالة معنوية نحكم بمقتضاها بأننا في حالة رضى أو عدم رضى، في حالة ميل أو نفور، في حالة حب أو كره.

فالسرور والكدر يكونان إذن أرضية وجدانية أكثر تعقيداً أو أغزر مادة من الأرضية الأولية التي وصفناها بالارتياح أو بعدمه. ويجب أن نلاحظ أن حالتي الارتياح أو الانزعاج أو السرور والكدر وما يتشعب عنهما من حالات وجدانية، حالتان نسبيتان خاضعتان كسائر الأحاسيس لقانون التباين Law of contrast.

- اللذة والألم:

وهناك حالتان وجدانيتان أخريان تتركزان في مناطق معينة من الجسم بعد انفعال هذه المناطق عقب تنبيهات موضعية معينة. وهاتان الحالتان هما اللذة والألم.

وموضوع اللذة والألم من أكثر مواضيع علم النفس غموضاً وتعقيداً، شأنه في ذلك شأن الانفعالات والعواطف. ومن الضروري أن نكون عنه فكرة واضحة بقدر المستطاع، تمهيداً لدراسة الحالات التأثرية المقعدة من انفعالات وعواطف. فلننظر أولاً في اللذة والألم من الوجهة الوظيفية، ثم نعقب على هذه النظرة بدراسة الشروط التشريحية للذة والألم للوقوف على مدى تأييد الشروط التشريحية لوظيفة اللذة والألم.

أ- الوجهة الوظيفية:

تحدث اللذة عند تنشيط حاسة من الحواس بوساطة المنبه الملائم لها، بشرط أن تكون الحاسة في حالة قابلية وعدم تكيف. ومعنى هذا أن الحاسة انتقلت من حالة لا تعين إلى حالة تعين هي الشعور باللذة. ولكن جميع الحواس ليست قابلة لأن تنفعل بانفعال اللذة. فلا تحدث اللذة إلا بالتماس المادي كما في حالة الدغدغة أو الذوق أو الشم. فيصح لي أن أقول إن هذا الطعم لذيذ أو إن هذه الرائحة لذيذة ولا يصح القول إن هذا المنظر لذيذ أو هذه الأنغام لذيذة. غير أني أستطيع القول إن هذا المنظر سار أو هذه الأصوات مكدرة. وهنا ننتقل من معنى اللذة المادية إلى اللذة المعنوية. وتطلق كلمة اللذة على الحالات المعنوية على سبيل المجاز، وإذا اشتد السرور أصبح فرحاً، وإذا اشتد الكدر أصبح حزناً.

وإذا اعتبرنا اللذة والألم ضدين متنافيين لا يجتمعان، كان الألم نتيجة لتنبيه الحاسة بمنبه منافر أو مناف أو مؤذ[1]. ولكن الواقع خلاف ذلك. فتنبيه حلمات الغشاء اللساني بمادة كريهة لا يحدث ألماً بمعنى الكلمة، بل يحدث انزعاجاً وأذى وتقززاً بادئ الأمر، وإذا استتبع التقزز حركات قيء فقد ينجم عن هذه الحركات الاختلاجية المتشنجة ألم بمعنى الكلمة.

ولنأخذ مثلاً آخر هو الإحساس بالجوع: تولد الحالة العضوية حالة قلق وانزعاج، ولا يشعر الشخص بالألم إلا إذا مضى زمن طويل على إرضاء الحاجة واشتدت تقلصات المعدة وأصبحت عنيفة. فالألم هو إذن نتيجة تنبيه عنيف لتمزيق الأنسجة أو التهاب العصب أو اشتداد التوتر العضلي الموضعي.

---

[1] استعمل فلاسفة العرب وعلماؤهم لفظ الملائم بمعنى الشيء المقبول أو المستحب أو المرغوب فيه agreeable ولفظ المنافر بمعنى الشيء غير المقبول أو المكروه أو المرغوب عنه disagreeable واستعملوا أحياناً لفظي الموافقة والمنافي بمعنى الملائم والمنافر، وقالوا أحياناً اللذة والأذى بدلاً من اللذة والألم، وقصروا معنى الألم على معنى الوجع الذي يصحب بعض الحالات المرضية الحادة.

واللذة والألم غير متنافيين، فقد يجتمعان كما في حالة التألم من ضرس مريض. فإذا ضغطنا على الضرس بحيث يصبح الألم حاداً نشعر في نفس الوقت بلذة قوية يصحبها انفراج في الصدر وسهولة في الحركات التنفسية، وهناك بعض الحالات الشاذة يكونان فيها الألم مدعاة للذة والتمتع[1].

ب- الوجهة التشريحية:

الألم إحساس خاص متميز عن الإحساسات الجلدية الأخرى من ضغط أو حرارة. فعلى البشرة توجد نقط يسبب تنبيهها إحساساً بالضغط مثلاً ولا يسبب أبداً الإحساس بالألم. ويرجح أن يكون للألم مناطق خاصة موجودة تحت سطح الجلد، ومركز خاص موجود في التلامس وهو جسم موجود مباشرة تحت النصفين الكرويين في الدماغ.

ومن الأدلة الأخرى على استقلال الإحساس بالألم عن الإحساسات الجلدية الأخرى ما يحدث في حالة التخدير بالكوكايين. فقد ينعدم الإحساس بالألم دون زوال الإحساس اللمسي. وتوجد حالات مرضية كالتهاب بعض الحزم العصبية في النخاع الشوكي ينعدم فيها الإحساس بالألم دون الإحساس باللمس. كما أنه توجد حالات أخرى تكون النتيجة فيها عكس ذلك، أي انعدام الإحساس باللمس وبقاء الإحساس بالألم.

أما الإحساس باللذة فشروطه التشريحية غير معلومة تماماً أو بعبارة أصح، شروطه هي الشروط العامة التي تعين عمل الأعضاء عندما تقوم بوظيفتها بطريقة ملائمة، لتحقيق التوازن العضوي الداخلي، بوساطة إرضاء الحاجات العضوية أو إزالة التعب عن طريق الراحة أو عن طريق تنويع ضروب النشاط.

[1] أنظر رسائل إخوان الصفاء. الجزء الثالث ص ٨١: فصل في كيفية وجدان اللذة والألم معاً في وقت واحد.

فللذة ارتباط وثيق بتنشيط الدوافع والحاجات والميول تنشيطاً طبيعياً ملائماً ويمكننا أن نقول مع أرسطو إن اللذة ليست إلا ظاهرة مصاحبة لفعل القوة عندما يكون هذا الفعل معتدلاً حراً لا يعوقه عائق. ويقول أرسطو أيضاً "اللذة عبارة عن كمال الفعل تضاف إليه كالنضارة إلى الشباب".

وإذا قارنا بين اللذة والألم من حيث صداهما في الشعور، يمكن القول بأن اللذة حالة وجدانية أقل تعيناً وأضعف شدة من الألم. هي حالة معتدلة، متوسطة بين الإحساس بالارتياح الغامض أو عدمه وبين الإحساس بالألم. وهذا يفسر لنا إلى حد ما صعوبة دراسة اللذة وشروطها من الوجهة التشريحية. فإن اللذة لا تستأثر بمشاعرنا بقدر ما يستأثر بها الألم.

تمارين

١- تأمل منظراً طبيعياً خلال زجاجة ملوثة: حمراء – خضراء – زرقاء – صفراء الخ. ثم صف شعور من الناحية الوجدانية في كل حالة من الحالات هل هناك لون خاص تغويه دون سواء؟ ولماذا؟.

٢- صف إحساساتك العضوية وما يصاحبها من بطانة وجدانية قبيل النوم وأنت مضطجع في سريرك – عقب الاستيقاظ – وقبل الخروج من السرير.

٣- أذكر بعض الأمثلة لتبين أن اللذة والألم أمر نسبي خاضع لقانون التباين ولقانون التكيف.

٤- يقال إن الجندي لا يشعر بجراحه في ساحة القتال كما يشعر بها وهو منقول إلى المستشفى، وأن آلامه تزداد حدة في سكون الليل.

أ- ناقش هذا القول واذكر القانون العام الذي يمكن استخدامه في تفسير أمثال هذه الحالة.

ب- طبق ما تقوله على لاعب كرة القدم عندما يصاب برضوض أو جروح ولا يحول ذلك دون مواصلته اللعب. صف شعوره بعد انتهاء المباراة في حالة انتصار فرقته وفي حالة انهزام فرقته.

الفصل الخامس

دوافع السلوك والاستجابات الآلية الناجحة

(أفعال منعكسة – أفعال غريزية – أفعال تعودية – الميول الفطرية في الإنسان)

١- قابلية الكائن الحي للتهيج:

القابلية للتهيج هي مقدرة الكائن الحي على الرد على التنبيهات بألوان مختلفة من الحركات. فلا توجد إذن حركة تلقائية على الإطلاق تحدث دون أن تكون مسبوقة بتنبيه، غير أنه إذا كان التنبيه داخلياً – فسيولوجياً أو معنوياً – شعورياً أو غير شعوري، وصفنا اصطلاحاً هذه الحركة بصفة التلقائية. فالكائن الحي في الحركة مستديمة، وتستهلك هذه الحركة الطاقة المخزونة في أنسجة الجسم، وخاصة في العضلات. كما أن الحركات العضوية نفسها تؤدي إلى تعويض الطاقة المستنفذة، ولا تنقطع هذه العملية الدورية إلا بموت الكائن الحي.

فهناك إذن ضروب من الحركات الموضعية والشائعة لا تنفك تحدث داخل الكائن الحي. وتنتقل آثار هذه الحركات من داخل الجسم إلى الأطراف الخارجية وتظهر في صور شتى ترمي إلى تمرين العضلات. وقد يتخذ هذا التمرين أشكالاً متنوعة في اللعب والمرح، نشاهدها خاصة في صغار الحيوانات.

غير أن الكائن الحي لا يكون أبداً مستقلاً تمام الاستقلال عن البيئة الخارجية وعما يصدر عنها من تنبيهات شتى. فنظراً لتمايز أعضاء الاستقبال الحسي وتعدد المسالك العصبية والمراكز، تستتبع تلك التنبيهات حركات مميزة،

موجهة، تبرز من ثنايا الحركة الشائعة، غير الموجهة، كما يبرز الشكل على الأرضية.

ولكن الجهاز العصبي ليس من الشروط الأساسية لإحداث الأرجاع الحركية. فالأحياء مثلاً التي يخلو بناؤها العضوي من كل عنصر عصبي مميز، ترد على التنبيهات الخارجية من تماس أو حرارة أو تنبيه كيميائي بحركات معينة، يترتب عليها انتقال الحيوان في محيطه الطبيعي. وتتوقف قابلية الأميبا للتهيج على التفاعلات الكيميائية التي لا تنفك تحدث في جزيئاتها البروتوبلاسمية، وعلى ما ينجم عن هذه التفاعلات من تغيير في درجة التوتر الفسيولوجي، وخاصة توتر سطح الغشاء الخارجي.

وتتخذ الحركة في الأميبا شكلين متعارضين: إما بسط وإقدام، أو قبض وإحجام، تبعاً لقيمة المنبه الفسيولوجية، وتبعاً للحالة العضوية الداخلية من جوع أو شبع أو تكيف. ونعلم أن انتقال الأميبا يتحقق بوساطة الأقدام الكاذبة التي تظهر وتنمو وتزول، تبعاً لمقتضيات التنبيهات الخارجية، ونلاحظ أن المادة البروتوبلاسمية، أو بعبارة أدق، أن الغشاء المحيطي قابل في الوقت نفسه للتنبه والتهيج، أي لاستقبال التنبيه والرد عليه بحركة معينة. ولا يوجد تمايز بين أجزاء الغشاء المحيطي، أي أنه لا توجد أعضاء خاصة تقوم بالحركة. فهذه الانتفاخات التي تحدث تحت تأثير المنبه الخارجي ليست إلا آلات مؤقتة، تتكون عند الحاجة ثم تزول. ولهذا أطلق عليها اسم الأقدام الكاذبة.

٢- الأفعال المنعكسة:

أما في الحيوانات المتعددة الخلايا والتي يتركب جسمها من أنسجة مختلفة متمايزة، فنشاهد فيها تركز القابلية للتهيج في نسيج معين وتنظيمها. وهذا النسيج الذي يتصف بقابليته للتقلص أو الانقباض يكون العضلات والغدد. ويحدث الانقباض، وبالتالي الحركة، رداً على تنبيه خارجي استقبله النسيج العصبي الحاس.

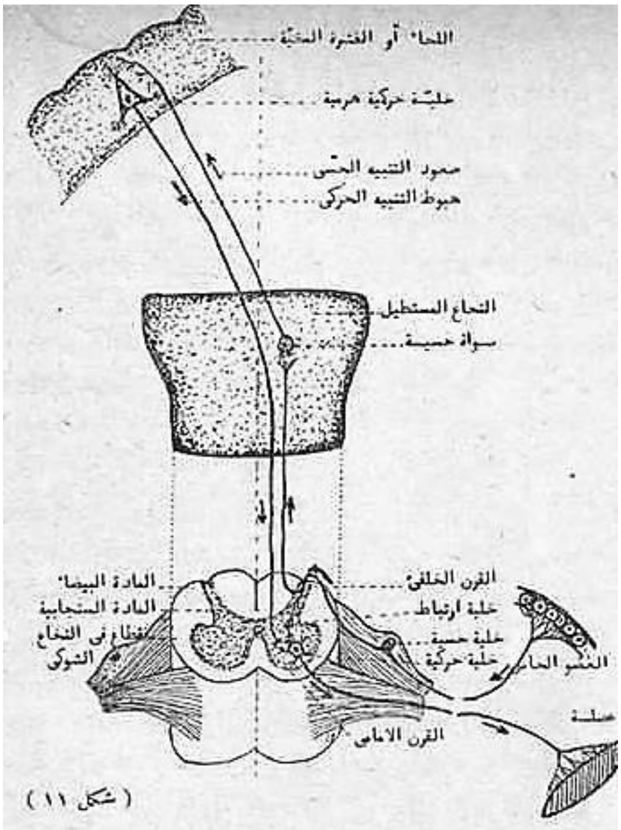
ثم ينتقل التنبيه عن طريق العصب الحسي أو المورد إلى مراكز عصبية ومنها إلى عضلة أو إلى غدة، عن طريق العصب المحرك أو المصدر (أنظر شكل ١١).

هذا الطريق المعين الذي يسلكه التنبيه حتى يتحول إلى حركة، يسمى بالقوس المنعكس، والحركة الناتجة عن التنبيه تسمى بالفعل المنعكس.

وإذا ارتقبنا سلم الحيوانات متدرجين من اللافقاريات إلى الفقاريات ومن أبسطها تركيباً إلى أعقدها تركيباً، نلاحظ تعدد طرق التوريد والتصدير، وكذلك تعدد المراكز العصبية. وينجم عن هذا التعدد نماذج مختلفة من الأقواس المنعكسة ومن الحركات. ومما هو جدير بالذكر هنا أن كلما ارتقى الجهاز العصبي وتمايزت مراكزه وتفاضلت بحيث تخضع بعض المراكز بعضها الآخر لسيطرتها، أخذت خاصية جديدة تظهر وتشتد، وهي مقدرة بعض المراكز على منع الحركة وكفها[١]، فضلاً عن مقدرتها على تنظيم الحركة وتعديلها من إسراع أو إبطاء. وتكون عملية المنع أو بصفة عامة عملية التنظيم والتعديل لا إرادية أو إرادية (شكل ١١).

---

[١] Inhibition



سير السيال العصبي في القوس المنعكس وفي الفعل الإرادي

يتنبه العضو الحاس ويمر التنبيه بخلية عصبية حسية وبعد أن يجتاز خلية ارتباط موجودة في القرن الخلفي من النخاع بشوكي ينتهي التنبيه الحسي عند خلية عصبية حركية موجودة في القرن الأمامي ثم يتحول التنبيه الحسي إلى تنبيه حركي فتنقبض العضلة. هذا من جهة ومن جهة أخرى ينتقل التنبيه الحسي إلى القشرة الدماغية ماراً بعدة مراحل مكونة من نوى عصبية حسية بينا في الشكل النواة الحسية الموجودة في النخاع المستطيل ويلاحظ أن التنبيه الحسي أثناء مروره بالنخاع المستطيل يعبر إلى الجانب الآخر من الجسم. وعندما يصل التنبيه الحسي إلى القشرة الدماغية تنتبه إحدى الخلايا الهرمية الحركية فيهبط التنبيه بعد تقاطعه

في النخاع المستطيل حتى يصل إلى الخلية العصبية الحركية الموجودة في النخاع الشوكي. ولا يتحول التنبيه إلى إحساس إلا باشتراك القشرة الدماغية. وعندما تنقبض العضلة عقب تنبيه العضو الحاس مباشرة يسمى الفعل منعكساً. أما إذا كان انقباض العضلة مقصوداً من الشخص دون تنبيه العضو الحاس فيكون الفعل إرادياً وقد تتدخل المراكز اللحائية بعد تنبيه العضو الحاس لمنع الاستجابة الحركية وهذا ما يعرف بعملية الكف.

ويمكن أن تكون الحركة نفسها في شكلها الظاهر، منعكسة أو إرادية. فإذا وضعت أصبعي على سطح ساخن جداً، ارتدت يدي بسرعة وتراجعت، وتكون الحركة في هذه الحالة منعكسة. ولكني أستطيع أن أحاكي هذه الحركة وأن أسحب يدي بمجرد لمس سطح معتدل الحرارة، وفي هذه الحالة تكون الحركة إرادية، فمن حيث الشكل الظاهر للحركة، فلا فرق بين هاتين الحركتين ولكن الفرق بينهما يرجع إلى اختلاف المراكز العصبية المحركة التي تنبهت.

والمنبه في الحالة الأولى هو الإحساس بالحرارة. أما في الحالة الثانية فالمنبه أمر داخلي معنوي هو فكرة القيام بهذه الحركة، ويكفينا أن نسجل أن للتصورات الذهنية ميلاً إلى أن تتحقق في صورة الحركة التي يتمثلها الذهن. وهذا الميل ويعرف بالقوة الفكرية المحركة force idéo-motrice.

ومراكز الأفعال المنعكسة مرتبة ترتيباً تصاعدياً في النخاع الشوكي والنخاع المستطيل وبعض النوى الدماغية الموجودة مباشرة تحت اللحاء. ومن أهم هذه النوى التلامس والجسم المخطط الذي هو مركز الأفعال المنعكسة المتآزرة كحركات المشي الآلي. أما الحركة الإرادية، فلا تتم إلا بتنشيط المراكز الموجودة في القشرة الدماغية أو اللحاء. وهذه المراكز تسيطر إلى حد كبير على المراكز السفلى وهذا ما يفسر لنا عملية المنع أو الكف. ففي المثل الذي ضربناه، ويكون في إمكاني أن أتجلد وألا أسحب يدي مباشرة بعد الإحساس بالحرارة، على الرغم

من الألم الذي أشعر به. وليست جميع الأفعال المنعكسة مصحوبة بالشعور مثل الحركات التي تعتري حدقة العين عندما تتغير شدة الضوء، أو العدسة البلورية عند نقل النظر من شيء قريب إلى شيء بعيد أو بالعكس. وهناك فئة أخرى من الأفعال المنعكسة لا تخضع البتة للقوة الإرادية وتكون في العادة لا شعورية وهي التي تحدث في الأحشاء وتكون تابعة للجهاز السمبتاوي ولهذا السبب سمي السمبتاوي بالجهاز العصبي اللاإرادي.

٣- قوانين الأفعال المنعكسة:

ولابد لنا لكي نفهم تماماً الصلة التي تربط الأفعال المنعكسة بالأفعال الغريزية أن نذكر باختصار قوانين الأفعال المنعكسة.

وللوقوف على هذه القوانين، يجب إجراء التجارب على حيوان كالضفدعة مثلاً، بعد استئصال أعلى الدماغ، لتعطيل جميع الحركات الإرادية، وبذلك يمكن أن نستدل على القوانين الآتية:

قانون التركيز الموضعي Localisation: إذا نبهنا أصابع الضفدعة تنبيهاً موضعياً خفيفاً، نلاحظ إنشاء الأصابع.

قانون التركيز الجانبي unilaterality: إذا نبهنا أحد الأطراف الخلفية، ينثني هذا الطرف دون الطرف المقابل له على الجانب الآخر.

قانون التماثل symmetry: إذا زدنا من شدة التنبيه في الحالة السابقة، نشاهد أن الطرفين المؤخرين يستجيبان للتنبيه أحدهما بالإنشاء والآخر بالانبساط.

قانون الإشعاع irradiation: إذا زادت شدة التنبيه عن الحد السابق، تحدث الاستجابة في الطرفين المؤخرين وفي الطرفين المقدمين أيضاً.

قانون التعميم generalisation: وأخيراً إذا كان التنبيه قوياً جداً، نعم الاستجابة الحركية الجسم كله، أطرافاً وجزعاً. فإذا وضعنا مثلاً نقطة من حامض الخليك على الجانب الأيمن من ظهر الضفدعة المذكورة، يتحرك الطرف الخلفي الأيمن متجهاً نحو منطقة التنبيه لإزالته بالحك scratch reflex. وإذا منعنا هذا الطرف عن الحركة، تحرك الطرف المقابل له ثم الطرفان المقدمان. وإذا كان التنبيه قوياً جداً، كما في حالة التنبيه بحامض الكبريتيك، انقبضت الضفدعة وهمت بالقفز والفرار.

قانون التآزر coordination: وتكون الأفعال المنعكسة التي يظهرها التجريب على حيوان مستأصل المخ متآزرة عادة، أي أنها تحدث كأنها تقوم بوظيفة طبيعية كحركات المشي أو القذف أو الضم. وهذا دليل على أن المسالك العصبية مكيفة لتحقيق الحركات التي تضمن بقاء الفرد أو بقاء النوع. وبعض هذه المسالك يكون تام التكوين عند الولادة، وبعضها الآخر لا يكمل إلا في مراحل متأخرة، تبعاً لسير عملية النضج الفسيولوجي التي تجعل بعض الألياف العصبية وبعض المراكز صالحة للعمل ولتوصيل السيال العصبي إلى جميع أنحاء الجسم.

وعندما تتم عملية النضج الفسيولوجي يصبح الجهاز العصبي متكاملاً. وتتلخص صفة التكامل في عملية التآزر والتضامن من جهة، وفي عملية الانتمار من جهة أخرى، أي خضوع بعض المراكز السفلى لسلطة المراكز العليا. وأسمى هذه المراكز هي المراكز اللحائية التي تشرف على الحركات الإرادية. ولا تتسق هذه الحركات ولا تتآزر في الجهات التي تعينها التنبيهات، سواء الخارجية منها أو الداخلية، إلا بفضل تكامل الجهاز العصبي. والنقطة الأساسية بصدد عملية التكامل، هي أنها تمر بمراحل معينة وتتم بدون أن يكون لعوامل التمرين والتدريب أثر يذكر. فالكائن الحي مزود بحكم تركيبه الفسيولوجي بمجموعة من الآليات تمكنه من أن يواجه مطالب بيئته الطبيعية بنجاح. وسلوكه إزاء هذه المطالب يعرف

بالسلوك الغريزي.

غير أن البيئة التي يعيش فيها الإنسان مركبة متشعبة النواحي، وبالأخص قابلة للتغيرات الطارئة. ولا يلبث الإنسان أن يشعر بالحاجة إلى التعلم وإلى أن يزيد إلى الآليات الفطرية ضروباً جديدة من الآليات، هي الحركات التعودية المكتسبة التي تقوم بالوظيفة نفسها التي تقوم بها الأفعال الغريزية لدى الحيوانات السفلى.

٤- الأفعال المنعكسة والأفعال الغريزية في الحيوان:

لا تحدث الأفعال المنعكسة في السلوك الطبيعي مستقلة بعضها عن بعض إلا في حالات استثنائية. فعندما يكون المنبه الخارجي قوياً مفاجئاً، تكون الاستجابة بالانقباض أو بالتراجع أو إدارة الرأس نحو مصدر التنبيه أو باختلاج بعض الأعضاء. وهذه الحركات جميعها منعكسة لا إرادية. ولا توجد في العادة صلة مباشرة بين المنبه وبين ضرب مقصود من السلوك. غير أنه يحتمل أن تتحقق هذه الصلة إذا تحول المنبه في إدراك الشخص إلى إشارة أو رمز لحدث هام أو لأمر يحتمل وقوعه. فقد يغلق الباب فجأة ويحدث دوياً يجعلني انتفض، وقد ينتهي الأمر عند هذه الحركة المنعكسة. ولكني إذا تنبهت إلى أن إغلاق الباب ناتج عن ريح هبت فجأة دفعني هذا التنبيه إلى القيام وإغلاق النافذة منعاً من تكرار الحادث.

فمن النادر إذن أن يكون السلوك مقصوراً على حركة منعكسة واحدة، فالاستجابة مهما كان المنبه بسيطاً، مركبة. وليس من شأن علم النفس أن يحلل هذه الاستجابة إلى سلسلة ن أفعال منعكسة بسيطة. ولا يجدي هذا التحليل نفعاً لأنه يشوه الاستجابة ويفقدها معناها وميزاتها الأساسية وهي الوحدة والتكامل والاتجاه نحو غاية معينة. وهذه الميزات هي التي يتصف بها الفعل الغريزي. وكما أن نماذج الاستجابة الحركية متفاوتة من حيث التعقيد والتركيب. فقد يطلق أحياناً

على الاستجابة البسيطة الموضعية اسم الفعل المنعكس، وخاصة عندما يكون المنبه خارجياً والاستجابة سريعة في حدوثها. سريعة في زوالها.

أما الاستجابة المركبة الصادرة عن حافز داخلي، فقد توسم بالغريزية، وخاصة عندما تستغرق زمناً طويلاً وتمر بعدة مراحل كما في بناء العش أو الخلية.

وقد ذكر بعضهم ضرباً من السلوك بتوسط بين الفعل المنعكس والفعل الغريزي وهو ما يسمى بالانتحاء. وهو عبارة عن حركة توجه الحيوان بطريقة جبرية تحت تأثير الضوء أو الحرارة أو العوامل الفيزيائية الأخرى، كما تستجيب أوراق النبات للضوء، أو جذوره للجاذبية الأرضية.

وقد قامت مناقشات عديدة في هل الفعل الغريزي هو سلسلة من أفعال منعكسة بسيطة، أو هو من قبيل هذه الانتحاءات الجبرية التي توجه الحيوان كما يوجه المغناطيس قطع الحديد المطاوع. ولا يهمنا هنا أن نعرض لهذه المناقشات التي استغرقت مجلدات بأسرها. ولكن ما يجب أن نستخلصه منها هو أن للفعل الغريزي شروطاً داخلية وخارجية يجب الوقوف عليها عندما نحاول تعليله ورده إلى مصادره.

٥- مثل نموذجي للفعل الغريزي وصلته بالانفعال:

نقتبس هذا المثل من دراسات أستاذنا هنري بيرون[١] في السلوك الحيواني.

---

[١] هنري بيرون H. Piéron (١٨٨١ –) أستاذ علم النفس الفسيولوجي في الكولج دي فرنس ومدير معمل علم النفس التجريبي في جامعة باريس. ومن أهم مؤلفاته: نشوء الذاكرة وتطورها. الأحلام ودلالتها المرضية. مشكلة النوم من الوجهة الفسيولوجية. الدماغ والتفكير. علم النفس التجريبي، وهذين الكتابين ترجمة إنجليزية. ثم مجموعة من الكتب عن الإحساسات المختلفة. أما الأبحاث التي نشرها في المجلات العلمية، فلا تقع تحت حصر نخص بالذكر منها مجموعة أبحاث عن تأويل الأحلام عند العرب. وهو يصدر كل سنة "السنة السيكولوجية" "L'année psychologique" وتحتوي هذه النشرة، بجانب الأبحاث الجديدة، ملخصات لجميع الكتب والمجلات والمقالات في علم النفس التي تظهر كل سنة. (أنظر مجلة علم النفس فبراير ١٩٤٧ ص ٥٠٤ – ٥٠٥).

وميزة هذا المثل أنه يوضح لنا صلة الغريزة بالفعل المنعكس من جهة، وصلتها بالانفعال من جهة أخرى.

تعلم أن السرطان من الحيوانات المفصلية التي تعيش على شواطئ البحار في المناطق التي تكثر فيها الصخور. درس بيرون سلوك نوع خاص من السرطان Grapsus varius يمتاز بسرعته في العدو. فإذا أمسكنا بإحدى أرجل السرطان وضغطنا عليها بشدة، انبترت الرجل من نفسها عند المفصل فيفر السرطان. هذا البتر الذاتي هو فعل منعكس أحدثه تنبيه العقد العصبية الموجودة في منطقة البطن.

وقد يحدث للسرطان أثناء تجوله بين الصخور، أن تحبس إحدى أرجله بين صخرتين فيحاول تخليصها بطرق مختلفة. وربما تستغرق منه هذه المحاولة مدة طويلة من الزمن. وللسرطان عدو لدود هو الإخطبوط البحري (من فصيلة الحيوانات الرخوة). فإذا رأس السرطان الإخطبوط لاذ بالفرار حتى إذا لم يكن قد رأى إخطبوطاً من قبل. وقد يحدث أن تسقط إحدى رجليه بين صخرتين فيتوقف عن السير. فالموقف حرج وحياة السرطان مهددة وانفعال الحيوان بالخوف يزيد من حرج الموقف. فنرى أنه بعد برهة وجيزة من الزمن، وبدون أن يقوم السرطان بأية محاولة عنيفة. يستأنف سيره حتى يأوي إلى شق بين الصخور يختفي فيه. وسر نجاة السرطان هو أنه لجأ إلى بتر رجله. فما هو الفرق بين سلوك الحيوان في الحالة الأولى وسلوكه في الحالة الثانية تحت تأثير انفعال الخوف الشديد؟، في الحالة الأولى كنا بصدد فعل منعكس موضعي، أما في الحالة الثانية فقد اندمج هذا الفعل المنعكس اندماجاً وظيفياً في سلوك الحيوان. فقد أدرك الحيوان منذ البداية أن المحاولة العنيفة لا تجدي نفعاً وأن الفرار يتطلب السرعة. ولا سبيل إلى الفرار إلا ببتر الرجل بتراً ذاتياً autotomie وترجع عملية البتر الذاتي إلى إدراك السرطان لعدوه ولانفعاله بالخوف. ويذهب بيرون إلى أن رؤية السرطان للإخطبوط تنبه العقد العصبية الموجودة في الرأس، فتنطلق منها كمية كبيرة من الطاقة العصبية تمر بالعقد

البطنية، ثم يتركز معظمها في المفصل الذي يصل الرجل بالساق، وينتج عن هذا التركيز بتر الرجل، ويقول بيرون بصريح العبارة إن البتر الذاتي الذي يحدث أثناء الفرار من الخطر، وخاصة عندما يدرك السرطان أنه في استطاعته أن يختفي في شق قريب منه، ليس بالبتر المنعكس بل هو بتر ذاتي نفساني autotomie psychique.

فالفعل الغريزي فعل موحد متكامل ويصدر عن الكائن الحي من حيث هو كل متكامل الأجزاء، نتيجة لإدراك موقف من شأنه أن يثير نوعاً من الانفعال. وتكون الحركات الغريزية متآزرة متضامنة. ففي حالة السرطان ترى أن القعدة العصبية الموجودة في الرأس هي التي بهت القعدة العصبية الموجودة في البطن، بحيث اندمجت عملية البتر المنعكس في سلوك الحيوان الشامل. ولهذا السبب يعد الفعل المنعكس عنصراً وظيفياً يشترك مع العناصر الوظيفية الأخرى لتحقيق سلوك منظم يرمي إلى غرض معين، هو في العادة المحافظة على بقاء الفرد.

٦ - مميزات الفعل الغريزي وتعليله :

تؤدي بنا مقارنة الفعل الغريزي بالفعل المنعكس إلى أن الفعل المنعكس يعتبر عنصراً وظيفياً من عناصر تكوين الفعل الغريزي. كما أن هناك حالات متوسطة بين الفعل المنعكس البسيط والفعل الغريزي المقعد. فالفرق بينهما غير جوهري، بشرط أن ننظر إلى الفعل المنعكس الذي يصدر عن كائن حي سليم الأجزاء. لا الفعل المنعكس الذي فصله التجريب عن العوامل العصبية الأخرى. فمن شأن الجهاز العصبي، عندما يكون متكامل النشاط، أن ينظم الأفعال المنعكسة وأن يحقق تآزرها وإدماجها في سلوك متواصل الأطوار.

ويمكن من جهة أخرى إقامة المقارنة بين الفعل الغريزي والأفعال الإرادية الصادرة عن روية وتفكير، والتي يصطنعها الإنسان لمعالجة المشاكل الجديدة.

وتؤدي بنا هذه المقارنة إلى الكشف عن مميزات الغريزة.

توصف الغريزة أولاً بأنها نوعية، وثانياً بأنها فطرية ومستقلة عن التجربة الفردية، وثالثاً بأنها عمياء تجهل الغرض الذي تحققه. هذا هو الوصف التقليدي العام لمميزات الغريزة. غير أننا لو تجاوزنا مرحلة الوصف إلى مرحلة التعليل، لا نلبث طويلاً حتى نلاحظ أن هذه الصفات ليست مطلقة، وأن المرونة التي تتصف بها الحياة والتي سمحت بتحقيق هذه الصفات وتثبيتها في الحيوانات المختلفة على مر العصور. هي نفسها التي تهيئ مجال التكيفات الجديدة تحت تأثير ما يعتري الظروف الداخلية والخارجية من تغير. وسنعرض لهذه الميزات الثلاث. وللشكل الذي ينبغي أن تفهم عليه الغريزة في ضوء بعض التجارب الحديثة.

٧- الغريزة نوعية:

أي أنها تسير على وتيرة واحدة داخل كل نوع. ولكل نوع غرائزه. ولهذه الغرائز مميزات خاصة لا تقل تحديداً عن مميزات التكوين العضوي الخاص بكل نوع. والغرائز كالتكوين العضوي هي نتيجة العوامل الوراثية.

لننظر مثلاً في عملية بناء العش عند الطيور، فكل نوع من الطيور يبني عشاً خاصاً، يمتاز بموقعه وبطبيعة المواد المستعملة وبشكله وحجمه. فمن الطيور ما يعشش في الحقول أو على شواطئ الترع أو على الأشجار أو في ثقوب الجدران المتهدمة. أما طبيعة المواد المستعملة فهي تختلف أيضاً، فتكون من الأغصان الرفيعة والأوراق الجافة والريش والزغب، أو تكون من الطين أو من الطحالب البحرية. أما حجم العش وشكله فيختلفان تبعاً لحجم الطير ونوعه، وكل نوع من الطيور يمتاز بعشه إلى حد كبير، حتى ليسهل على عالم الحيوان أن يعترف أنواع الطيور المختلفة بمجرد النظر إلى شكل الأعشاش حتى ولو كانت خالية من سكانها.

ولكن التشابه في آثار الغريزة ليس بالأمر المطلق داخل نوع معين. هناك فروق فردية في النماذج السلوكية، كما توجد فوارق فردية من حيث المميزات العضوية من حجم ولون وشكل. غير أن هذه الاختلافات ضعيفة جداً لا تحول دون وصف الفرد النموذجي لكل نوع.

ونشاهد أحياناً تغيرات قوية في غريزة من الغرائز، كأن تتقدم في فرد ما أو تنحرف عن خطتها الطبيعية. وترجع هذه الانحرافات الشبيهة بالحالات المرضية إلى اختلال بعض الوظائف العضوية الداخلية كإفراز بعض الهرمونات، أو إلى تغير الشروط الخارجية، فقد لوحظ أن الفأرة التي تقل صغارها إلى مكان آخر أثناء غيبتها لا تعود ترعاها كالمعتاد. وقد يؤدي بها هذا التغير الذي طرأ على المجال الإدراكي الخارجي إلى الفتك بهذه الصغار وخنقها.

وكذلك العنكبوت لا يعود يقبل على الحشرة إذا قدمت له على طرف عصا، ولا تتحول الحشرة عنده إلى فريسة إلا إذا كانت عالقة في خيوط نسيجه وبشرط أن تحدث ذبذبات معينة من حيث الطول والشدة تنبه العنكبوت إلى أن الحشرة التي وقعت في الفخ، لها حجم معين يناسب ما جهز به العنكبوت من آلات الاستيلاء على الفريسة.

وكذلك ليست نوعية الغريزة ووحدتها مطلقة في الزمن. فتكون الغريزة ثابتة بقدر ثبات التنظيم العضوي. ففي حالة تغير هذا التنظيم العضوي تحت تأثير عوامل طارئة، يتغير السلوك الغريزي. وقد تنتقل هذه التغييرات إلى الأجيال الجديدة عن طريق الوراثة.

وأخيراً يجب أن يلاحظ أنه لا يقصد بنوعية الغريزة التطابق المطلق بين الحركات والطرق التي يسلكها الحيوان في القيام بعمله. فقط يلجأ الحيوان إلى مواد جديدة تختلف عن المواد التي يستعملها عادة في بناء عشه. فتستخدم بعض

الزنابير المواد العشبية في بناء عشها بعد مضغ هذه المواد، ولكن لوحظ أن بعض الأفراد تستخدم مباشرة قطع الورق لمضغها وتحويلها إلى مادة لزجة. وشوهد أيضاً أن بعض الطيور تستخدم المخلفات الصناعية كالأشرطة الحديدية أو لوالب الساعات في بناء عشها.

ومعنى أن هذا أن الطير أو الحيوان عامة لا يستجيب إلا للقيمة الوظيفية للأشياء. والتغيرات التي تطرأ على السلوك لا تعتبر تغيرات في الغريزة نفسها، بل في الحركات التي بواسطتها يقوم الحيوان بعمله. فإذا كان هناك أعمال غريزية تمتاز بعدم تغير الحركات الموصلة إلى الغاية، فإن معظم الأعمال الغريزية لا تحدد إلا بالقياس إلى النتيجة النهائية، بغض النظر عن الاختلافات التي تعتري طرق التحقيق.

ليست الغريزة إذن متصلبة في مسالكها، متحجرة في تصرفاتها، بل هناك شيء من الوئام بين النشاط الغريزي وبين الظروف الخارجية الطارئة. ولكن مدى هذا التوافق ضيق جداً.

٨- الغريزة فطرية

أي أنها مستقلة عن التجارب الفردية وأنها تعبر عن التركيب العضوي الموروث. تقوم بعض الحشرات بسلسلة أعمال معقدة مرة واحدة في حياتها العابرة بدون تعلم أو تدريب، وتأتي هذه الأعمال ناجحة كاملة ما ظلت الظروف الطبيعية ثابتة.

فالزنابير القانصة تبني عشها من الطين، ثم تمونه بالعناكب بعد تخديرها أو قتلها، حسب ظروف القتال بين الحشرة وفريستها. ثم تضع البيض في العش، وأخيراً تنتهي من بناء العش وإغلاقه.

وهناك أعمال غريزية يكررها الحيوان مرات عديدة كعملية نسج العش لدى

العناكب. فالنسيج الأول متقن الصنع كما ستكون الأنسجة الأخرى متقنة كاملة.

ولكن كلما تقدم العنكبوت في السن كان نسيجه أكبر. وترجع هذه الاختلافات إلى نمو الغدد التي تفرز المادة الخيطية وإلى حاجة العنكبوت إلى الغذاء.

ويلاحظ أن الأعمال الغريزية التي تقوم بها الحيوانات متعلقة دائماً بشئون الغذاء أو شئون النسل. فهي بمثابة امتدادات للعمليات الفسيولوجية في الزمان وفي المكان ولهذا السبب عينه تخضع هذه الأعمال للمقتضيات الفسيولوجية، وتتبع في ظهورها ترتيباً خاصاً يعينه ظهور الوظائف الفسيولوجية ونضجها.

وبناء على ذلك لا تكون الأعمال الفطرية ممكنة منذ الولادة، فلا تظهر الغريزة الجنسية ظهوراً صريحاً وكذلك المميزات الجنسية الثانوية إلا في مرحلة البلوغ. كما أن الضعف الموروث في عضو من الأعضاء ربما لا يظهر إلا في سن الشيخوخة.

فيجب إذن أن نميز بين الفطري والولادي[١] فليست جميع الصفات الفطرية ولادية. كما أنه يجب التمييز بين الوراثي والولادي، فهناك عاهات ولادية وراثية كبعض الأمراض. وعاهات ولادية مكتسبة نشأت أثناء تكون الجنين أو أثناء الولادة. فقد ينجم عن سوء استعمال الكلاليب مثلاً أثناء وضع الطفل، ضغط على الدماغ قد يحدث في المستقبل ضعفاً عقلياً يعزى خطأ إلى الوراثة في حين أنه مكتسب.

ونحن نعلم أن الحيوان يولد وهو مجهز بمجموعة من الآليات تمكنه من القيام ببعض الحركات بطريقة ملائمة ناجحة. ولكن هناك تفاوتاً بين الأنواع، فمنها

---

(١) يقصد بالولادي الصفات التي تظهر منذ الولادة سواء أكانت موروثة أو عارضة أثناء عملية الوضع تقسمها

ما تولد أفراده أكثر استعداداً وأوفى تجهيزاً من أفراد نوع آخر. ويرجع التفاوت في العادة إلى المدة التي يقضيها الجنين قبل الولادة. ولنأخذ مثلاً حيوانين من فصيلتين متقاربتين كالفأر الأبيض والأرنب الرومي(١) فالأرنب الرومي الذي تستغرق مدة تكوينه الجنيني ٦٣ يوماً يقوم بجميع ضروب السلوك في اليوم الأول من حياته، بينما لا يكمل السلوك الحركي لدى الفأر الأبيض إلا بعد ثمانية وعشرين يوماً عقب الولادة. ويرجع هذا التأخير إلى قصر مدة التكوين الجنيني وهي ٢٢ يوماً.

فهل يمكننا القول إذن بأن كمال السلوك الحركي لدى الأرنب الرومي يتوقف على عملية النمو أو النضج العضوي. في حين يلعب التمرين والتدريب دوراً محسوساً في تنمية السلوك الحركي لدى الفأر؟ لا يمكنا البت بطريقة قاطعة في هذه المسألة، إلا عن طريق التجريب. فقد تميل إلى أن نعزو إلى التمرين والتدريب أثراً كبيراً في تكوين بعض الأرجاع الحركية وتنميتها، غير أن التجارب أدت إلى الحد من شأن التمرين، وإلى القول بفطرية السلوك الحركي رغماً عن عدم اكتماله يوم الولادة.

ومن أشهر هذه التجارب وأقدمها التجربة التي أجراها سيولدنج (٢) على طير يدعي الخطاف أو السنونو، فحبس عدداً منها عقب ثقفها كل في قفص ضيق جداً، بحيث لم يكن يقدر الطائر على تحريك أجنحته. ولما حان الوقت الذي تطير فيه الخطاطيف الصغار عادة، أطلق المجرب الطيور المحبوسة فطارت على الفور بدون تردد ولا محاولات فاشلة. فالمقدرة على الطيران نتيجة النضج العضوي (نمو العضلات ونبت الريش) لا نتيجة التعلم والمحاكاة.

ولكن ليست تجربة سبولدنج بالتجربة الحاسمة القاطعة، لأن الخطاف كونه عاجزاً عن تحريك أجنحته تماماً، كان في مقدرته أن يحركها حركة نسبية جزئية،

(١) guinea pig: cobaye وهو من القوارض ويشبه الفأر الأبيض غير أنه أكبر منه حجماً.

(٢) Spaldine, 1873

وربما كان لهذا التمرين الجزئي أثره في تمهيد مقدرة الطير على الطيران.

ولكي تكون التجربة قاطعة كان يجب تخدير الحيوان مدة من الزمن حتى لا يبدى أية حركة، وأن يدوم التخدير طوال المدة اللازمة لظهور وظيفة حركية كالطيران أو المشي أو السباحة مثلاً. وهذا ما قام بيه كارميكايل[1] إذ أراد هذا الباحث أن يختبر تأثير النضج العضوي مستقلاً تمام الاستقلال عن تأثير التمرين.

فأخذ جماعتين من أجنة الضفادع وترك الجماعة الأولى تواصل نموها في الظروف العادية، بينما خدر الجماعة الثانية بواسطة مخدر يبطل الحركات الخارجية، بدون تعطيل عملية النمو العضوي. وبعد مضى خمسة أيام من التاريخ الذي بدأ فيه أفراد الجماعة الأولى تسبح في الماء، أزيل تأثير المخدر بوضع حيوانات الجماعة الثانية في ماء صاف مدة نصف ساعة. وبعد انقضاء هذا الزمن، أخذت الحيوانات التي كانت من قبل تحت تأثير المخدر، تسبح على أكمل وجه كأترابها التي لم تخدر. وقد أعاد كارميكايل التجربة عدة مرات لكي يتأكد من أن المدة التي تقضيها الحيوانات في الماء الصافي لا تعتبر مدة تمرين تمهيدي بل هي ضرورية لإزالة التخدير.

هذه التجربة تبين لنا بكل وضوح أن التمرين السابق لظهور وظيفة حركية ليس من العوامل الضرورية لإظهار الحركات وتنظيمها، وأن عملية تكوين السلوك الغريزي تتوقف كلية على النضج العضوي organic maturation.

هذا فيما يختص بالشروط الداخلية للأفعال الغريزية، وهذه الشروط في العادة ثابتة لا تتغير إلا بتأثير بعض العوامل الخارجية. وإذا كانت صلة السلوك بالشروط الداخلية دقيقة ومتينة إلى الحد الكبير الذي أشرنا إليه. فإن صلته بالشروط الخارجية أقل صراحة وأضعف حتمية. فإن المرونة التي يتصف بها الكائن

---

(1) Carmichaet (1926- 1927)

الحي تسمح لبعض الوظائف العضوية بأن تعدل من نظامها وسيرها لكي تلائم بين حاجات الكائن الحي والظروف الخارجية الاستثنائية. فإذا جردنا خلية من النحل من بعض أفرادها، ولتكن مثلاً الفرقة التي تقوم بعملية جمع الرحيق، حين تكون سن أفراد هذه الفرقة حوالي عشرين يوماً، نشاهد أن صغار النحل التي تتراوح أعمارها بين ٧ أيام و١٥ يوماً تسبق موعد خروجها من الخلية، فتقلع عن الأعمال المنزلية وتقوم برحلات لجمع الرحيق لتوفير المواد الغذائية لليرقات. وقد ينجم عن تغيير الوظيفة المفاجئ ضمور بعض الغدد قبل أوانها.

ويلاحظ كذلك أن الغريزة قابلة للضعف والتضاؤل في حالة انعدام الشروط الخارجية الملائمة، أو في حالة تغيير هذه الشروط بصفة عامة. فقد لوحظ أن النحل الذي يعيش بجوار معمل من السكر، لا يعود يجمع الرحيق بل يكتفي بأخذ السكر الموجود بوفرة حوله.

فمن شأن العوامل الخارجية إذن أن تعدل من مظاهر الغريزة، وقد تتبدل المظاهر الغريزية تحت تأثير الذاكرة والتصور. فقد تنمي العادة الغريزة أو تشوهها أو تضعفها. كذلك يكون من الصعب عادة تمييز ما هو من أثر الغريزة الصرفة مما هو من أثر الغريزة والذاكرة معاً. فنحن نعلم مثلاً أن لكل طير مجموعة من الأصوات الموروثة التي تظهر وتنمو مستقلة عن المحاكاة ولكن بجانب هذا، لا تستطيع بعض الطيور المغردة أن تأتي بأغنيتها إلا بعد سماع أترابها وهذه الأنواع في استطاعتها أن تتعلم أغاني أخرى خاصة بأنواع مختلفة.

ويلاحظ أخيراً أنه كلما ارتفعنا في سلم الحيوانات عظمت مقدرة الحيوان على أن يضيف إلى سلوكه الفطري ضروباً مختلفة من السلوك المكتسب، فضلاً عن مقدرته على تعديل السلوك الفطري تبعاً لمقتضيات الظروف الخارجية.

٩. الغريزة عمياء

هل تتصف الغريزة بكونها عمياء أم هي ذات بصيرة، في استطاعتها أن تتبصر في الأمر قبل وقوعه وأن تنظر إلى عواقبه قبل الشروع فيه؟ تشبه الغريزة الإرادة من حيث هي قوة تدفع إلى القيام بعمل معين. ولكن هل ينظر الحيوان الذي يسلك مسلكاً غريزيا إلى النتائج المنتظرة وهل يختار الطرق الصالحة لتحقيق الغاية كما هي الحالة في الأعمال الإرادية؟

لا توجد لدينا وسيلة تمكننا من أن نقرر مباشرة أن الحيوان يتصور عواقب عمله قبل وقوعها. وليس في استطاعتنا أن نحكم أن للحيوان شعوراً بالغرض. بل يمكننا دراسة هذا الشعور دراسة موضوعية تجريبية. ولا بد من التجربة لن مشاهدة العمل الغريزي في ظروفه الطبيعية، لا تفيدنا شيئاً عن حقيقة هذا الشعور. ولكن إذا أدخلنا شيئاً من التغيير على الظروف الطبيعية التي تحيط بالعمل الغريزي، ولاحظنا أن الحيوان لم يعدل عن خطته الأولى، بل استمر في عمله الذي أصبح غير صالح لتحقيق الغرض، حكمنا بأنه كان يجهله ولم يكن يدرك الصلة بينه وبين الوسائط الصالحة لتحقيقه.

وكذلك إذا عدل الحيوان سلوكه، ولكن بدون أن يكون هذا التعديل صالحاً لتحقيق الغرض. حكمنا عليه أيضاً بأنه كان يجهل الغرض ولا يدرك الصلة بينه وبين الوسائط الصالحة لتحقيقه. ولنأخذ مثل الزنبورة التي تمون وكرها بالعناكب المخدرة. فإذا جردنا الوكر من العناكب وأحدثنا ثقباً في أسفله. أصبح وضع البيض عملاً لا يجدي نفعاً. فإذا استمرت الزنبورة في عملها ووضعت البيض في الوكر وأغلقته بدون أن تنتبه إلى خلو الوكر من الغذاء لكانت الغريزة في هذه الحالة عمياء. تجهل الغرض الذي تسعى إليه عن غير علم وشعور.

ولكن هناك فوارق فردية بين الحشرات. فقد لوحظ أن بعض الزنابير تدرك

الغايات الفرعية لعملها وتصلح العطب قبل أن تنتقل من طور إلى طور آخر من سلسلة أعمالها، بل ذهبت بعض الزنابير الأمريكية إلى أبعد من ذلك. فأثناء قيام الزنبورة يعمل تموين الوكر بعد الانتهاء من بنائه يحدث المجرب عطباً في البناء، فيلاحظ أن الزنبورة تتوقف عن عمل التموين ولا تستأنفه إلا بعد إصلاح العطب.

ففي استطاعة الحشرة إذن تعديل سلوكها في دائرة معينة محدودة، ويساعدها على ذلك استمرار الدافع الداخلي من جهة، وأثر المجال الإدراكي الخارجي يوجه هذا الميل ويقدم له مواده من جهة أخرى.

ولا تكون مميزات الغريزة في درجة واحدة من الشدة والوضوح في جميع أنواع الحيوانات. فأنها تبلغ أوجها في الحشرات تم تتغير وتتكيف كلما ارتقينا سلم الحيوانات من الأسماك إلى الزواحف إلى الطيور إلى الثدييات. ففي هذا النوع الأخير نلاحظ أن الغريزة تفقد من نوعيتها ومن تصلبها. وبدلاً من أن تكون مجموعة من الحركات المعينة المحددة التي لا يستطيع الحيوان العدول عنها، تصبح الغريزة بمثابة استعداد عام للقيام بنوع من السلوك، بدون أن تكون مظاهر هذا السلوك محددة في دائرة ضيقة. وكلما ضعفت نوعية الغريزة وثباتها، اتسع مجال الذكاء ومجال السلوك التكيفي. ففي حين تظهر الغريزة في الحشرات في صورة سلسلة من الأعمال، تكون في مجموعها سلوكاً كاملاً. له بدايته كما أنه ينتهي إلى نتيجة تكون بمثابة الغرض بالقياس إلى الحركات السابقة الموصلة إليه، نرى الحيوانات العليا نستفيد استفادة محسوسة من التمرين والتعود، وتصبح العناصر الغريزية هي النشأة الأولى لعمل معين ، والخطوة الأولى المعبرة عن الميل الفطري، بدون أن تكون هذه الوثبة الاندفاعية قادرة على مواصلة الحركات الناجحة إلا بمعونة الاختيار وبإعادة المحاولات التي من شأنها أن تزيد الغرض تحديداً، وفي الوقت نفسه تمهد السبل الموصلة إليه.

١٠. الأفعال الغريزية والأفعال التعودية

رأينا أنه في حالة توافر الشروط الخارجية يتكيف الفعل الغريزي إلى حد كبير لمواجهة ما تقتضيه مطالب المحافظة على بقاء الفرد والنوع، وذلك بطريقة ملائمة ناجحة. ولاحظنا أيضاً أن في استطاعة الحيوان أن يعدل من حركاته الفطرية.

وأن يضيف إليها ضروباً جديدة من السلوك لمواجهة ما قد يطرأ من تغيير شاذ على المحيط الخارجي.فللعادة إذن آثارها في السلوك الحيواني. غير أنها آثار محدودة مقصورة على تعديل بعض نظاهر السلوك الفطري. أما آثار العادة في الإنسان. فهي أخطر شأناً وأوسع مجالاً إذ لا تقتصر على تعديل الحركات الفطرية، بل تتعداها إلى تكوين آليات جديدة لا بد من اكتسابها لمواجهة مطالب الحياة الاجتماعية ومقتضيات الحضارة الإنسانية.

يشترك الإنسان من الوجهة البيولوجية في المعنيين الأولين للغريزة[١]: غريزة المحافظة على البقاء والوظائف الفسيولوجية. أما الغريزة بمعناها الثالث فهي معدومة في الإنسان. فعليه إذن أن يكتسب المعارف حركية كانت أو معنوية– التي ستكون له بمثابة الآلات التي يحقق بها ميوله الفطرية من جهة، والميول المثالية التي تغرسها فيه الحياة الاجتماعية من جهة أخرى، ولا بد من أن تلاحظ هنا أن الميول الفطرية في الإنسان لا تبقى على صورتها الحيوانية، بل تتأثر كثيراً بالعوامل الاجتماعية تبعاً لمستوى الحضارة التي يعيش فيها الفرد.

وتصبح الأفعال التعودية في الإنسان بعد اكتسابها في مرتبة الأفعال الغريزية لدى الحيوان من حيث وظيفتها، أي مواجهة مطالب الحياة اليومية بطريقة سريعة اقتصادية ناجحة.

---

(١) راجع الفصل الثاني الفقرة الخامسة

والسلوك التعودي يتوسط نوعين من السلوك: السلوك التلقائي[1] المفرط الذي يتمثل بكل جلاء في اللعب الحركي على مختلف ألوانه، والسلوك التوافقي الصادر عن رؤية وتفكير. ولا بد لنا من أن نقارن بين هذه الأنواع الثلاثة في السلوك، لكي تكشف عن المظهر السلوكي الذي سيحدث في حالة عجز الأفعال التعودية عن معالجة أية مشكلة جديدة، وفي حالة عدم توافر شروط السلوك التوافقي الصادر عن رؤية وتفكير.

فالنشاط التلقائي المفرط يتدفق بقوة وعنف، غير خاضع للقيود الخارجية وغير موجه إلى قصد خارجي معين سوى تمرين العضلات واستهلاك الطاقة الزائدة. أما النشاط التعودي، فإنه أكثر نظاماً وتحديداً وتناسقاً من الأول. فالحركات التي تصدر عن العادة تمتاز بمرونتها وبسهولة تسلسلها. فإن مجموعة المهارات التي اكتسبتاها والتي نستخدمها في اللبس والأكل والمشي والحديث ومختلف الأعمال اليومية، لا تتطلب كثير عناء ولا إثارة وتنبيهاً مستمراً. ففي القيام بالأعمال التعودية نستجيب في بادئ الأمر لمنبه اعتدنا الاستجابة له. وتحدث إثارة الحركة الأولى حركات أخرى متعاقبة تؤدي إلى تحقيق الغاية التي ينطوي عليها المنبه. وليس من الضروري تكرار هذا المنبه لمواصلة مراحل السلوك المختلفة. فإن كل عمل جزئي من أثره أن يعقبه عمل آخر متمم له وممهد للعمل التالي، وهكذا حتى تتعاقب حلقات السلسلة الحركية وتتحقق الغاية التي أثارها المنبه.

أما السلوك التكيفي التوافقي فهو يشبه هذين السلوكين من جهة، ويختلف عنهما من جهة أخرى. فإنه يشبه الأول في أنه يستمد قواه وجزأ من حوافزه ودوافعه من الطاقة الحيوية الكامنة في الكائن الحي. ويشبه الثاني في أنه استجابة لمؤثرات خارجية وفي أنه مقيد بالظروف الخارجية ومعرض للتغيرات التي تحدث في البيئة والتي شأنها أن تثير مسائل ومعضلات تستفز الكائن الحي. وتحمله على السعي

---

(1) انظر الفقرة الأولى من هذا الفصل

إلى حل هذه المسائل والمعضلات. ويختلف عن الأول في أنه يرمى إلى غرض مبهم في أول الأمر. ثم يزداد تحدداً وتخصصاً بتطور الحالة. ويختلف عن الثاني في أن الكائن الحي عند مواجهة التغيرات التي تطرأ على البيئة الخارجية. لا يجد فيما هو مزود بيه من كفايات واستعدادات فطرية أو مكتسبة ما يؤهله لحل المعضلة بطريقة مباشرة سريعة.

فإذا خابت الأفعال التعودية في حل المشكلة من جهة، وإذا عجز المرء عن استخدام الرؤية والتفكير ولم تسمح له الفرصة سد الفراغ الذي أحدثته خيبة الأفعال التعودية، أو بعبارة أخرى إذا لم ينجح المرء في تحقيق رغباته أو إشباع ميوله بإحدى هاتين الطريقتين، كانت النتيجة حتماً ما يسمى بالانفعال.

١١. الميول الفطرية في الإنسان

إذا اعتبرنا الإنسان حيواناً فحسب، حق لنا أن نتحدث عن غرائزه كما نتحدث عن غرائز النمل أو النحل. ولكن من المحال أن نعثر على إنسان لم تتغير طبيعته الحيوانية تحت تأثير العوامل الاجتماعية، مهما كانت هذه العوامل ساذجة. هذا فضلاً عما يميز الإنسان من الحيوان بما أوتي من عقل ومن استعداد عظيم للتعلم وللاستفادة من التجارب السابقة.

وإذا بدا لنا أنه من الصعب أن نميز ما هو فطري مما هو مكتسب في سلوك الحيوانات العليا كالثدييات، كان أولى بنا أن نعترف بأن هذه الصعوبة تقوى وتشتد إذا أردنا ان نفرق في سلوك الإنسان بين ما هو فطري وما هو مكتسب. وترجع هذه الصعوبة أولاً إلى طبيعة الإنسان بين ما هو فطري وما هو مكتسب. وترجع هذه الصعوبة أولاً إلى طبيعة الإنسان نفسها وخاصة إلى درجة الترقي العظيمة التي وصل إليها الجهاز العصبي في الإنسان[1] وثانياً إلى تأثير البيئة الاجتماعية منذ الولادة

([1]) يزن مخ الإنسان حوالي ١٣٠٠ جرام في حين لا يزيد وزن المخ في القردة الشبيهة بالإنسان على ٥٠٠ جرام.

حتى الموت. ويمكن اعتبار العامل الأول شرطاً أساسياً من شروط تحقيق العامل الثاني.

فلكي تكون دراستنا لغرائز الإنسان دراسة صحيحة واقعية، لا بد لنا أن ننظر دائماً إلى تأثير العامل الاجتماعي وإلى ما يتضمنه الموقف الخارجي من معان وبواعث دائماً إلى تأثير العامل الاجتماعي وإلى ما يتضمنه الموقف الخارجي من معان وبواعث ومن عوامل التوجيه والتعديل. فالسلوك الإنساني هو نتيجة التفاعل الذي يحدث بين الدوافع الداخلية بأوسع معانيها وبين عوامل البيئة الاجتماعية. ولتجسيم هذا الفرق العظيم الذي يفصل بين سلوك الإنسان وسلوك الحيوان يطلق على الغرائز الإنسانية اسم الميول الفطرية[1]

غير أن هناك ضروباً جزئية من السلوك لا تتأثر إلا قليلاً – إن لم يكن أبداً– بعوامل التعلم والتمرين. وهذه الضروب الجزئية هي الأفعال المنعكسة كالعطاس والفواق والتثاؤب والأفعال المنعكسة الاتزانية. ويلاحظ أن للميول الفطرية في الإنسان مصدراً واحداً له صلة مباشرة بالوظائف العضوية. وهذا المصدر الذي تشترك فيه الحيوانات والإنسان هو غريزة المحافظة على البقاء ومن هذه الغريزة تتفرع جميع الميول الفطرية في الإنسان.

وأول مظهر لغريزة المحافظة على البقاء هو الجوع. ولإرضاء الجوع يقوم الحيوان بضروب مختلفة من السلوك: البحث وقد يتولد عنه الميل إلى الاستطلاع والتنقيب. ثم الصيد وقد يتولد عنه ألوان مختلفة من المقاتلة والكفاح والدفاع أو من التريث والاحتيال والإغراء، ثم الاستيلاء على الفريسة وقد يتولد عنه إما الجذب أو النفور وإما استهلاكها كلها أو بعضها.

([1]) عدل جمهور علماء النفس عن استعمال لفظ الغريزة لما يتضمنه من معان فلسفية ولما يثيره من مشكلات لفظية ومما هو جدير بالملاحظة هنا هو أن مكدوجل أحد أنصار النظرية التقليدية في الغريزة قد استبدل بهاذ اللفظ لفظ الميل propemity في كتاب حديث له نشر سنة ١٩٣٣ MxDougall: The ENERGIES OF Men's a Study of the Fundamentals of Dynamic Psychology

وإذ ينمو الجسم حتى يصل إلى حد البلوغ، يظهر نوع جديد من الجوع هو الجوع الجنسي ولكنه يختلف في بعض نواحيه عن الجوع الغذائي. فإنه وإن كان خاضعاً لشروط فسيولوجية معينة، لا يترتب على عدم إشباعه موت الفرد. فإن آثار إرضاء الجوع الجنسي تتعدى الفرد إلى النوع. وبهذه الكيفية يتحقق التكاثر داخل نوع من الأنواع. ولكن يجب أن نلاحظ أن الدافع المباشر في حالة الجوع الجنسي ليس ما يسمى بغريزة المحافظة على بقاء الجنس، بل مجرد الحاجة إلى تحقيق التوازن العضوي الذي اختل تحت تأثير الجوع الجنسي[١]

وفي أثناء القيام بعملة إرضاء الجوع الجنسي يسلك الكائن الحي ألوان السلوك نفسها التي ذكرناها عند الكلام عن إرضاء الجوع الغذائي.

وقد يترتب على اجتماع الجنسين في الإنسان تكوين الأسرة ونشوه الحياة الاجتماعية وما تقوم عليه من أصناف التعاون والتضامن.

ولظاهرة الاجتماع في الإنسان أسباب أخرى جوهرية، من أهمها ضعف الإنسان عند ما يكون منعزلاً وضرورة رعاية صغار الإنسان مدة طويلة من الزمن. ولكن هذه الأسباب الأولية لا تعنينا كثيراً، فإن الحياة الاجتماعية أمر واقع كما أن تأثير العوامل الاجتماعية في تكييف معظم الأفعال البيولوجية من أكل وشرب ونوم الخ.. أمر واقع أيضاً. ومهمة علم النفس هي دراسة هذه المظاهر المختلفة من حيث هي صادرة عن فرد يعيش في مجتمع.

ونلاحظ أن من بين المظاهر السيكولوجية التي تحدث في كنف الحياة الاجتماعية. مظاهر تبدو بوضوح تحت تأثير التعاون أو المنافسة. ففي الحالة الأولى توجد ثلاثة مظاهر تبدو بوضوح تحت تأثير التعاون أو المنافسة. ففي الحالة الأولى توجد ثلاثة مظاهر قائمة على أساس واحد هو قابلية الشخص للإيحاء عند

---

(١) أنظر في هذا الفصل الفقرة رقم ١٣

ما يكون مندمجاً في مجتمع. فالإيحاء الحركي يؤدي إلى المحاكاة. والإيحاء الوجداني يؤدي إلى التناغم الوجداني أو المشاركة الوجدانية أو التعاطف. والإيحاء المعنوي يؤدي إلى القابلية لسرعة التصديق. وفي حالة التنافس توجد ضروب مختلفة من التحذر ومن سلوك الغيرة.

ويمكن إجمالي جميع هذه الميول في أقسام ثلاثة هي الميول الشخصية والميول العائلية والميول الاجتماعية. وسنتحدث باختصار عن كل قسم على حدة.

١٢. الميول الشخصية

يميل بعض الباحثين إلى القول بأنه رغماً عن كون الإنسان حيواناً مدنياً بالطبع. فإن جميع أعماله ترمى إلى أغراض ذاتية ومنافع شخصية. حتى أن المحبة نفسها لا تكون أبداً منزهة عن الأغراض الذاتية. أي أننا لا نحب الغير إلا بالنسبة إلى أنفسنا أي كوسيلة لإرضاء نزعاتنا الشخصية.

هذه النظرية تحمل في طياتها لبساً من الواجب إزالته، إذ لا شك في أن إرضاء كل ميل أياً كان يحقق انبساط الشخص وسروره ولكن سبل الإرضاء مختلفة ويمكن تقسيمها إلى نوعين: نوع يرمى إلى تحقيق بقاء الشخص وإلى تزويده بما يكفل تغلبه وفوزه دون مراعاة لأغراض الغير، ونوع آخر هو عبارة عن أفعال مفيدة للغير ومحققة لسعادتهم. ففي النوع الأول يكون الدافع حب الذات أو الأثرة وأما في النوع الثاني فهو حب الغير أو الإيثار. فمن الخطأ من الوجهة السيكولوجية وضع جميع هذه الأفعال في مستوى واحد، مدعين أن الإنسان يجد لذة في القيام بهذه الأعمال جميعها. فمن يحب حباً حقيقاً يفرح لما يناله الشخص المحبوب من خير، أما الأناني فإنه عاجز عن الشعور بهذه اللذة المعنوية ومن الخطأ اعتبار الشخص الأناني مقياساً لجميع الأشخاص. فالأم التي تحب طفلها فعلاً. تجد لذة كبيرة في حرمان نفسها في سبيل إرضائه. أما الأم فإنها عاجزة عن فهم معنى

التضحية، ويترتب على فقدانها هذا المعنى، عجزها عن أن تضحي برغباتها ونزعاتها.

وبعض الميول الفطرية خاص بالوظائف العضوية وبالدفاع عن الفردية البيولوجية. وبعضها الآخر خاص بالوظائف السيكولوجية التي تتلخص في الميل إلى الدفاع عن الشخصية الاجتماعية فمن الظواهر العضوية الفطرية تذكر التنفس والجوع والعطش والاتزان والنشاط الحسي والحركي والنشاط العضلي التلقائي والنشاط الاستكشافي أو الاستطلاعي. وهناك ظواهر عضوية سلبية ترمي إلى الاقتصاد في المجهود وإلى التعويض كالتعب والنوم. ويتجاوز الدفاع عن الحياة العضوية، الفردية البيولوجية إلى الدفاع عن الشخصية الاجتماعية. فيحاول الطفل جذب اهتمام الأشخاص المتصلين به، ويسعى إلى إثبات ذاتيته وفاعليته إزاء العالم المادي بإحداث الضوضاء وإتلاف الأشياء ومطاردة الحيوانات. وإزاء البيئة الاجتماعية بالحصول على الأشياء وإدخالها في دائرة ما يملكه. وبنزعته إلى التنافس والسيطرة. وقد يتخذ من الحسد والغيرة والزهو والعجب أسلحة للدفاع عن كيانه المعنوي. ويمكن اعتبار الخوف والغضب من أهم مظاهر الدفاع عن الشخصية.

١٣. الميول العائلية.

هي خاصة بالعلاقات القائمة بين الجنسين وبين الوالدين والأولاد. وهذه الميول هي بمثابة التربة التي تنبت فيها الميول الإيثارية.

ولظهور الميل الجنسي شروط فسيولوجية. خاضعة لإيقاع معين، خصوصاً لدى الحيوانات. وللبيئة الاجتماعية أثر بليغ في تنشيط هذا الميل أو إخماده، وخاصة في تعديل مظاهره. ولهذا الميل مظاهر تسبق سن المراهقة ومن هذه المظاهر السابقة أذواق الطفل أو الطفلة في تحير الألعاب والأصدقاء واتجاهاتهما العاطفية.

يرى بعضهم ومنهم فرويد. أن الشعور بالحياء شعور فطري. يظهر مبكراً ثم يتحول الحياء إلى الخجل وإلى الشعور بالإثم بتأثير العوامل الأخلاقية.

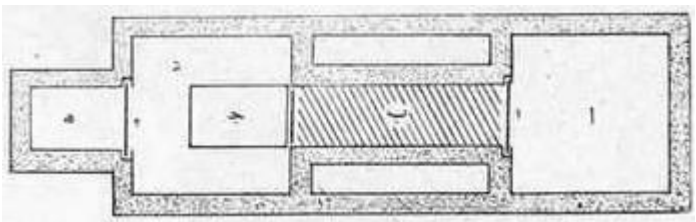
ولحب الأم عوامل فسيولوجية لا شك في وجودها، ولكن هذا الحب يصطبغ في الجنس البشري بصبغة عاطفية خاصة، ويتغذى باعتبارات أخلاقية بتأثير التربية والبيئة. وقد يتضاءل هذا الحب أحياناً ويشذ عن طريقه السوي كما أنه قد يسمو في بعض الأحيان إلى أسمى درجات الإيثار والتضحية.

وإذا كان من المحال إخضاع سلوك الأم إزاء رضيعها للدراسة التجريبية، فإنه يجدر بنا أن نذكر شيئاً عن التجارب التي أجريت على الفئران بعد الوضع وأثناء قيامها برعاية صغارها، فقد أدت التجارب إلى النتائج الآتية:

١. يكون الدافع الأمي [1] أقوى بقليل من دافع الجوع والعطش. وأقوى بكثير من الدافع الجنسي.

٢. يضعف الدافع بتقدم سن الأم. ويضعف بسرعة كلما تقدم الصغار في السن ثم يتلاشى ويزول.

٣. يضعف الدافع أيضاً إذا حيل بين الأم وصغارها مدة أربع ساعات مباشرة قبل إجراء التجربة.



شكل (١٢) جهاز لتقدير شدة الدوافع لدى الحيوانات

---

(1) maternal drive

يمثل هذا الشكل ما يعرف بصندوق الإعاقة (obstruction box) أو المعاقة. يوضع الحيوان في أ وهو في حالة جوع مثلاً، ثم يرفع الباب (١) الموصل إلى الدهليز ب ذي الأرضية المكونة من قضبان معدنية يمكن كبريتها بتيارات مختلفة الشدة. يصرع الحيوان في اجتياز الدهليز فيصاب بصدمة كهربائية قد تجعله يتراجع إذا كان الدافع الجوع ضعيفاً.

أما في حالة شدة الدافع فلا يبالي بالصدمات الكهربائية بل يواصل سيره حتى الوصول إلى اللوحة د التي تسبب رفع الباب (٢) بمجرد الضغط عليها فيصل إلى هـ حيث يستولى على الطعام. ويمكن تقدير شدة الدافع بالقياس إلى عنف الصدمة الكهربائية.

ويلاحظ على العموم أن الدافع الأمي أقوى الدوافع شدة، وقد تتحمل الأم للحاق بصغارها أعنف الصدمات الكهربائية، في حين تحجم الحيوانات الجائعة، سواء في حالة الجوع الغذائي أو الجوع الجنسي، عن المرور بالدهليز المؤدي إلى الطعام أو إلى الحيوان الممثل للجنس الآخر، وذلك بعد اختبارها الصدمة الكهربائية العنيفة. ويمكن بتغيير شدة التيار الكهربائي قياس شدة الحاجة العضوية، وتتفاوت هذه الشدة تبعاً للظروف (أنظر شكل ١٢).

١٤. الميول الاجتماعية – الإيحاء

توجد ضروب بدائية للحياة الاجتماعية يجب تمييزها من الضروب الراقية الناشئة عن الأولى. فيشاهد الميل إلى التجمع في بعض الحيوانات، غير أن هذا التجمع لا يؤدي إلى ضروب التعاون التي يمتاز بها المجتمع الإنساني، كما أنه لا يحقق رقي التراث الجمعي ونموه. ومن مظاهر هذا الميل في الإنسان. النفور من العزلة والشعور بالحاجة إلى الانضمام إلى الغير، وإلى السير وراء الغير واقتفاء أثره.

وينجم عن التجمع ضروب مختلفة من العلاقات بين الأفراد. وقد درست هذه العلاقات في الجماعات المكونة من أطفال أو من بالغين أو في الجماعات المختلطة. ومن العوامل التي تؤدي دوراً هاماً في تعيين هذه العلاقات ألوان الجزاء والعقاب المختلفة. سواء كانت مادية أو معنوية. ولهذين العاملين أثر بليغ في توجيه الميول الشخصية وتعديلها. فقد يؤدي سوء استعمال الجزاء أو العقاب إلى إحداث انحرافات في الميل إلى السيطرة، أو في الميل إلى الانقياد، إلى تكوين اتجاهات شاذة تحول دون تحقيق التوافق بين الشخص وبين مقتضيات الحياة الاجتماعية. ويقول بعضهم إن السيطرة والانقياد من الغرائز الإنسانية الهامة. ويكتفون لتعليل السلوك الإنساني بالقول بأن غريزة السيطرة تنشط في بعض الأحيان تبعاً للظروف. في حين تتحرك الغريزة الأخرى في ظروف مباينة للأولى. والواقع أنه لا وجود لمثل هاتين الغريزتين بالمعنى الذي يفهم عليه لفظ الغريزة. فظهور السيطرة والانقياد في السلوك الإنساني لا يتوقف على وجود غريزة. بل على تفاعل العوامل الاجتماعية وتفاعل مجموعة من الميول الأساسية. فيصطنع الإنسان سلوك السيطرة أو سلوك الانقياد كلما كان الاتجاه الذي يتخذه صالحاً لتحقيق رغباته في إزالة أسباب الألم أو الجوع، وفي تحقيق أي غرض من الأغراض.

ومن أهم العوامل التي تحقق الصلة بين أفراد المجتمع، قابلية كل شخص عند ما يكون مندمجاً في مجتمع. للاستهواء (إذا كان التأثر سلبياً) أو للإيحاء (إذا كان التأثير إيجابياً). وتتفاوت هذه القابلية حسب الأشخاص وفي الشخص الواحد تبعاً لمستوى نشاطه الذهني، ولحالته الانفعالية، أو إذا كان متعباً أو مريضاً كما أنها تتفاوت تبعاً للسن وللجنس. فالطفل أكثر قابلية للاستهواء أو الإيحاء من الأشخاص البالغين وكذلك المرأة تكون في العادة أكثر عرضة للاستهواء من الرجل. وللموقف الخارجي أو المصدر الإيحاء قدر كبير في شدة آثار الإيحاء أو ضعفها.

وتظهر آثار الاستهواء أو الإيحاء في المجالات الثلاثة التي تضم جميع

الظواهر النفسية: وهي المجال العقلي، والمجال الوجداني، والمجال الحركي. فيتخذ الإيحاء مظاهر ثلاثة تشترك في مصدرها. ولكن تختلف في مجال تطبيقها. وهذه المظاهر هي (١) القابلية لسرعة التصديق (٢) المشاركة الوجدانية (٣) المحاكاة.

١٥. مظاهر الإيحاء

١. القابلية لسرعة التصديق أو الامعية Credulity

تزداد قابلية المرء لتصديق الآراء التي يسمعها إذا كانت تناسب ميوله الشخصية وتجاملها، أو إذا كانت جذابة مغرية لما فيها من جدة وطرافة أو لما فيها من التهويل المثير للاهتمام.

ويفزع المرء إلى التصديق لأنه من عوامل المثير للاهتمام.

ويفزع المرء إلى التصديق لأنه من عوامل خفض التوتر الذي يخلقه الشك والتردد، أي لأنه يحثث الاستقرار ويمهد السبيل لمواصلة النشاط. بينما يؤدي الشك إلى تعطيل العمل وإيقاف الحكم. وعلى هذه القابلية تقوم طرق الدعاية خاصة في الشئون السياسية والتجارية. فالمرشح السياسي الماهر يعلم كيف يجاري مشارب الجمهور وكيف يستغل فيه قابليته للتصديق، إذ لا يتورع عن بذل الوعود الخلابة واثقاً من أن مستمعيه لا بد أن يصدقوه القول ما دام بعدهم بتحقيق كل ما يبتغون حتى ولو كان متعذراً وهمياً. ومما يساعد الخطيب الاجتماعي أو السياسي على الاستيلاء على نفوس مستمعيه بحيث يستسلمون لحججه وينقادون لآرائه. أن روح النقد والتمحيص تنقص وتتلاشى عند ما يكون المرء مندمجاً في جمهور ومحمولاً على تيار من الانفعالات والأهواء. وعلى ضوء ما سبق نستطيع أيضاً أن نعلل سرعة انتشار الإشاعات وتشويهها عند انتقالها من شخص لآخر، وكذلك

سلطان الأساطير والخرافات والأوهام على عقول الناس وقلوبهم.

٢. المشاركة الوجدانية Sympathy

للمشاركة الوجدانية درجات مختلفة وبالتالي معان مختلفة نذكر منها اثنين:

(١) التناغم الوجداني وهو حالة سلبية شبيهة بالعدوى الانفعالية، وتعرف بالتناغم الوجداني تشبيهاً لها بتجاوب بعض أوتار البيان عند تحريك أحد الأوتار. إذا كانت هناك نسبة ثابتة بين الأوتار المتناغمة. فعند ما تشاهد منظراً مؤثراً مثلاً. كمحاولة شخص إنقاذ شخص آخر من النار، يستغرق هذا المنظر شعورنا ويجعلنا نذري ذاتيتنا فتختلط شخصيتنا بشخصية الغير، إلى حد يجعلنا نقوم بحركات غير مقصودة وباتخاذ أوضاع واتجاهات منعكسة كأننا نقوم نحن بالدور الأساسي الذي نشاهده.

ولهذا التناغم الوجداني مظاهر عنيفة شاذة. ومن أمثلة هذه المظاهر مثل الأم التي تشاهد ابنها والباب يغلق على أصبعه بقوة فيصرخ الولد من شدة الألم بينما تشعر الأم في الوقت نفسه بألم حاد في طرف إصبعها. ويوجد مرض نفساني يعرف عادة بالهستريا. من مظاهره الأساسية القابلية الشديدة للاستهواء حتى يحدث أن يشاهد بعض الأشخاص القابلين لهذا المرض حادثاً يصاب فيه أحد بكسر في رجله، فإذا بالواحد منهم وقد شرع يعرج في مشيته دون قصد منه البتة. (٢) التعاطف– في هذه الحالة ننفصل عن الشخص الذي نشاطره حالته الانفعالية أو العاطفية ويتحول ما نشعر بيه إلى معرفة وإلى إدراك لحالة الغير الشعورية. فإننا نشعر بالألم الذي يصيب الغير ولكننا نعلم أننا نشاطره ألمه. وشعورنا بأننا منفصلون عن الغير يجعلنا نراقب حركاتنا ونصلح من شططها وتخفف من مبالغتها، بدون أن نفقد حماسة الشعور وتأججه. وقد يتحول التعاطف إلى نفور عاطفي أو إلى تضاد وجداني وقد يكون هذا النفور الوجداني أولياً يحدث لأول وهلة، بدون

أي مبرر ظاهر مباشر.

ويجب تمييز التعاطف عن العطف. ففي العطف لا نشارك الغير حالته الشعورية إلا بالقدر الذي يمكنا من فهم حالته لإسداء النصيحة له أو مده بالمساعدة التي يقتضيها موقفه.

ويجب تمييز التعاطف عن العطف. ففي العطف لا نشارك الغير حالته الشعورية إلا بالقدر الذي يمكنا من فهم حالته لإسداء النصيحة له أو مده بالمساعدة التي يقضيها موقفه.

أما الظروف التي تثير المشاركة الوجدانية. فهي في العادة المواقف المماثلة للمواقف التي اختبرناها بأنفسنا، أي المواقف التي تكتسب دلالة ومعنى عن طريق التجربة الشخصية. وأولى الدلالات التي تكتسبها المواقف هي الدلالة الوجدانية، وهذه الدلالة لا تقتصر على الموقف الخارجي فحسب، بل تلتصق بالتعبيرات الانفعالية من صراخ وبكاء وضحك وإيماءات وتحريك لقسمات الوجه وتغيير الأوضاع الجسم. فتختلط ذاتيتنا بذاتية من يماثلنا من الأشخاص عند ما نشاهدهم في الوجدانية عند ما تواجهنا مواقف جديدة كل الجدة لم يسبق لما اختبارها ولا معرفتها. ولذلك يقال إن الرحمة معدومة في الأطفال وضعاف العقول. ولهذا السبب أيضاً يعب علينا فهم لمظاهر الانفعالية غير المألوفة.

ويجب أن نلاحظ أن فهمنا حالة الغير يعتمد أولاً على فهم الموقف لا على إدراك حركات الغير وأوضاعه وما تنطوي عليها من معان. لأننا لا نشاهد في العادة جميع إرجاعنا الانفعالية ولا ندرك هيئتنا عند ما نكون في حالة انفعالية. خفيفة كانت أو عنيفة. والواقع أننا نحاكي الغير في ملامح الوجه وكيفية تحريك عضلاته، فإذا استثنينا بعض الإرجاع الانفعالية المنعكسة، فإن هيئتنا التعبيرية مكتسبة في أغلب مظاهرها. ولهذا السبب يكون وجه الضرير عاجزاً عن أن يعبر بطريقة قوية

فصيحة عن شتي انفعالاته. ويترتب على ذلك عجز الأشخاص الآخرين على تكييف موقفهم بإزاء الشخص الضرير بطريقة ملائمة خالية من الحرج والتردد:

والمشاركة الوجدانية، إيجابية كانت أو سلبية، تشاهد في الحيوانات. فبعضها تدرك بالفطرة أعداءها وتميز بين علامات العطف وعلامات العداء والتهديد. أما دائرة الفهم الفطري في الإنسان للمعاني التعبيرية، فتختلف باختلاف الحضارة والوسط وباختلاف نظرة المرء للأشياء. فإن الحكم على نفسية شخص بمجرد النظر إليه. وإن كان يعتمد أحياناً على شيء من الفراسة والحدس، يقتضى عادة الاعتماد على التجربة والاختبار.

٣. المحاكاة Imitation

رأينا أن المشاركة الوجدانية قد تدفع بنا إلى محاكاة حركات الغير. ولكن هذه المحاكاة التي يثيرها الموقف هي محاكاة منعكسة سلبية. لا محاكاة فعالة إيجابية. هي استجابة تلقائية للموقف الذي نشعر إزاءه بأننا نقوم فعلاً بالدور الذي نشاهد تمثيله.

أما في المحاكاة الفعالة الإيجابية. مثل التي تحاول فيها أن تقلد حركات جديدة أو فعلاً جديداً. فإننا نكون إزاء محاكاة مقصودة متعمدة. لا استجابة تلقائية منعكسة.

يميل بعض المؤلفين إلى توسيع دائرة المحاكاة وإلى الاعتقاد بأن مجرد إدراك فعل من الأفعال من شأنه أن يدفعنا إلى محاكاته بطريقة آلية. ولكننا لا نشاهد هذا الميل إلى المحاكاة المباشرة[١]، إلا في ذوي الشخصيات الضعيفة العقول، أو عند ما نكون تحت نفوذ شخصية أقوى من شخصيتنا، سواء كان مصدر

---

(١) مثل Echoloalia محاكاة الأصوات، Echopraxia محاكاة الحركات التعبيرية والإيماءات وهما من أعراض بعض الأمراض العقلية

هذا النفوذ التفوق العقلي أو سلطان العاطفة.

وإذا استثنينا ميل بعض الحيوانات لمتابعة أترابها ومقدرة بعض الطيور على محاكاة الأصوات والألحان. فإن الميل إلى المحاكاة معدوم في الحيوانات. حتى في القردة الشبيهة بالإنسان. فقد أدت التجارب التي أجريت بهذا الصدد على الشمبانزي إلى إثبات عجزه عن القيام بحركات جديدة عن طريق المحاكاة.

فالمحاكاة الحقيقية الفعالة مقصورة على الإنسان دون غيره، وهي تتطلب مجهوداً متواصلاً وخاصة في الطفل، لأن ما يساعد الطفل على المحاكاة هو انقياده للنموذج الذي يحاول تقليده، وما يشعر بيه نحوه من الاحترام والهيبة. وهو لا يحاكي كل ما يقع في مجال إدراكه بل ما يجذب انتباهه ويلاءم ميوله. ومن الأمور التي يسعى جاهداً في محاكاتها، الأصوات التي يسمعها لأنه لا يلبث طويلاً حتى يدرك ما لهذه الأصوات من قوة. من حيث هي آلات لاستعطاف الآخرين ونيل ما يبغيه منهم. أما نجاحه السريع في تقليد الأصوات اللغوية. فيعود إلى أنه مغمور بها من كل صوب. كما أن ما يزيد رغبته في محاكاة الألفاظ، هو ما يلاحظه من اهتمام أهله العظيم بكل ما يصدر منه من محاولات لغوية. فصوت أمه يدفعه باستمرار إلى أن يستجيب لها وإلى أن يردد الألفاظ التي يسمعها بقدر ما اكتسبته عضلات الفم والحنجرة من مرونة ومهارة. ويجب أن نلاحظ هنا الدور الهام الذي تقوم بيه المحاكاة الذاتية والتعاون الموجود بين حاسة السمع والنطق. ولهذا السبب تكون محاكاة الأشياء المرئية أصعب من محاكاة الأصوات. فمراقبة البصر للحركات الصادرة عن الشخص. مراقبة محدودة جزئية. بخلاف مراقبة السمع للأصوات. ويحاكي الطفل أولاً الأفعال التي يفهمها، ثم الأفعال المفتعلة الهزلية التي يشاهدها: ولا تقوى مقدرة الطفل على المحاكاة إلا في السنة الثالثة من عمره.

وبضعف مقدرة الشخص على المحاكاة عند ما يكتسب عادات شخصية ثابتة تحد من مرونة المحاكاة. ويتضح لنا مما سبق أن الجانب الفطري في

المشاركة الوجدانية والمحاكاة محدود جداً في الإنسان. فإن أثر الميول الفطرية فيه هو إثارة الاهتمام وتوجيهه إلى حد ما. أما تحقيق الميول، فإنه يتوقف على النشاط الذهني، كما أنه مرهون بما أكتسبه من معلومات واستعدادات خلال تجاربه السابقة.

تمارين

١. إليك مجموعة من الأفعال المنعكسة في الإنسان:

إقفال الجفن عند ما يقترب منه جسم فجأة- تكيف عدسة العين- اتساع حدقة العين وضيقها- تلاقي بصر العينين في نقطة واحدة- تراجع اليد تحت تأثير الألم- العطاس- القشعريرة السطحية- الانتفاض لصوت قوي فجائي- انتفاض الساق عند تنبيه الركبة (منعكس الوتر الرضفي)- الرعشة- القيء- التثاؤب- السعال- البلع- الدوار- الدغدغة- احمرار الوجه أو شحوبه- الضحك- التأفف- البكاء- سيلان اللعاب- التشنج- التأوه أو الأنين- الكرير (وهو مثل صوت المختنق أو المجهود).

بالاعتماد على خبرتك الشخصية ميز بين الأفعال المنعكسة غير الخاضعة للإرادة عادة والأفعال المنعكسة التي في إمكانك منعها أو تقويتها أو تعديلها.

٢. ما هي الأفعال التي تقوم بها: (١) اليد اليمنى خاصة (ب) اليد اليسرى خاصة- راقب حركاتك عند وضع ملابسك وخلعها.

٣. لاختبار القوة المحركة للتصورات الذهنية- (١) خذ خيطاً رفيعاً يحمل في أحد طرفيه خاتماً أو قطعة من العملة المثقوبة. ثم امسك الخيط بين السبابة والإبهام باسطاً الذراع والساعد ما استطعت. بدون القيام بأية حركة، ثم تصور في ذهنك حركة دائرية أو حركة ترجح بين قطبين وشاهد ما يعتري الخاتم من حركة.

(ب) اسأل بعض زملائك عما هي "المانيفللا" (اليد المعكوفة لإدارة آلة السيارة باليد) أذكر إجابتهم بالنص مع الإشارة إلى الحركات التي يقومون بها أثناء الشرح.

٤. صف مظاهر حب الاستطلاع في الحيوان والطفل.

٥. ما هي الصلة الموجودة بين ميول الإنسان وحاجاته وعلم الاقتصاد السياسي.

٦. ورد في بعض النصوص ما يلي "فقد فطر الله الإنسان وأودع فيه غرائز الشفقة وحب الاطلاع والميل إل المؤانسة والمودة ومعاشرة الغير والرقي والرفاهية وسعة العيش ونعيمه" أشرح هذا النص وانقد ما تراه عرضة للنقد.

٧. بين أن الإعلانات التجارية لا تقتصر على استغلال الميول والحاجات الطبيعية، بل ترمي إلى خلق ميول جديدة. مثل لما تقول. انتخب مثلين أو ثلاثة من الإعلانات التجارية المصورة وغير المصورة وحللها من حيث قدرتها على الاستهواء والإغراء. أشر أثناء العرض إلى اشتقاق كلمة استهواء.

٨. ما هو الدور الذي يؤديه الإيحاء في متجر للأزياء النسائية– في دار المحكمة أثناء استجواب المتهم– أثناء مرافعة المحامي– في ألعاب المشعوذين (جلا جلا).

٩. صف شعور الجمهور وحركاته عند مشاهدته إحدى المباريات الرياضية: كرة القدم أو الملاكمة مثلاً. توخي استعمال الألفاظ العلمية أثناء الوصف والتحليل.

١٠. اذكر بعض الحركات التي يمكن تعلمها عن طريق المحاكاة. هل يساعد التصور الذهني للحركات، بعد مشاهدتها. على محاكاتها بإتقان.

١١. اقرأ قصة محمود تيمور "حزن أب" (ص ٦٥٠– ٧٥ من كتاب فرعون الصغير) ثم حللها على ضوء ما تعرفه عن المشاركة الوجدانية.

الفصل السادس

الانفعال

١. تعريف الانفعال

ما من أحد إلا واختبر مرات عديدة أواناً شتي من الانفعالات، بعضها عنيف قوي كالصاعقة، ينفجر فجأة بدون إنذار سابق تاركاً وراءه نفساً مضطربة وجسماً متداعياً. وبعضها يبدأ غامضاً صامتاً ثم يتضخم ببطء ويتشعب. ولا يكاد يتمثل جلياً في الشعور إلا وقد تملك جميع المشاعر وتردد صداه في أنحاء النفس كلها. إننا نعلم كلنا عن خبرة ما هو الفرح أو الخوف أو الغضب الثائر الذي يهزنا هزاً. كما أننا نعلم ما هو الحزن العميق الدفين. أو الغيرة التي تندس في ثنايا الشعور فتحول كل نفيس فيه إلى هشيم وحطام، يذكى نارها ويزيدها أواراً ولهباً.

ليس الانفعال– ولو كان طارئاً عارضاً– بالمظهر الجزئي، بل يبرز جلياً في السلوك ونعم آثاره الإنسان كله نفساً وجسماً. فالانفعال ضرب من السلوك، من المحال أن يخطئه المشاهد لما ينجم عنه من تغيير في ملامح الوجه واللفتات والحركات والأعمال الفسيولوجية والتعبيرات اللغوية. وهو حالة بارزة لأنه يعقب حالة سكون تكون فيه الحركات منتظمة والملامح منسجمة والتفكير هادئاً. فالانفعال دليل على أن التوافق الذي كان محققاً بين ميول الكائن الحي وبيئته، قد هدد واضطرب وفقد، وذلك لعجز الأفعال الآلية– سواء كانت فطرية أو مكتسبة– عن مواجهة ما يعتري الموقف الراهن من تغير فجائي أو من صعوبة غير متوقعة. وكذلك لعجز التفكير عن إيجاد حل سريع لا يمكن إرجاؤه نظراً لمطالب الموقف الملحة. فالانفعال إذن من حيث هو حالة شعورية وسلوك حركي خاص، نتيجة

لفقدان التوازن ولاختلال النشاط، فهو يدل على سوء الاستعداد والتأهب. هو مظهر من مظاهر الفشل والخيبة والضعف. ولهذا السبب يؤدي عادة إلى سوء استعمال مؤهلاتنا وإلى تشتيت قوانا عبثاً وتبديدها بدون الوصول إلى النتيجة المرجوة الصالحة. ولذلك قيل إن ضبط النفس من أهم عوامل النجاح، وخاصة النجاح في الميدان الاجتماعي.

قد يبدو لأول وهلة أن هذا الرأي لا ينطبق على انفعال الفرح الذي يصاحب الانتصار، فهو بعيد عن معنى الخيبة والفشل. الواقع أن السلوك السابق على ظهور انفعال الفرح ينطوي دائماً على معنى الفشل أو الخوف من الخيبة والإخفاق. فكلما كانت النتيجة التي يتوقعها الشخص بعيدة المنال كان الفرح بتحقيقها عظيماً عنيفاً.

أما إذا كان الأمل في تحقيق النتيجة كبيراً، نظراً لحسن التدبير والاستعداد، كان الشعور المصاحب للنجاح أقر ما يكون إلى الشعور بالرضي. فإذا كان الانفعال عادة نتيجة إعاقة الميل والحيلولة دون إرضائه فإنه قد ينتج عن إزالة العقبات بطريقة فجائية على عكس ما كان يتوقعه الشخص. فالفرح بالانتصار قد يقوم عقبة في سبيل استئناف العمل ومواصلة المجهود. وفي هذه الحالة يشابه أي انفعال آخر من حيث كونه عامل اضطراب واحتلال.

وللانفعال صلة وثيقة باللذة والألم، وبالتالي بشتى الدوافع والميول التي تصدر عنها أعمالنا. وما من انفعال إلا ويكون مصحوباً بلذة أو ألم، ماديين كانا أو معنويين. ويمكن اعتبار اللذة والألم انفعالين أوليين بسيطين، ولكن ما يقصد عادة من كلمة انفعالات هي الحالات الوجدانية المركبة التي تكون مصحوبة باضطرابات عضوية بارزة. تشمل جميع أجهزة الجسم العضلي والدموي والتنفسي والغدى والحشوي. فالانفعال في مظهره الخارجي مجموعة من الحركات الناتجة عن اختلال الاتزان، ومؤدية إلى تفاقم هذا الاختلال وخروج الإنسان عن حدود النشاط المعتدل المنظم السوي. وهذا ما يدل عليه لفظ emotion أي الحركة motio التي

تتعدى الحدود ex وتكون أهم مظاهر الانفعال هي المظاهر الفسيولوجية. ولهذا السبب اهتم علماء النفس منذ حوالي نصف قرن بدراسة هذه المظاهر بصفة خاصة، ولكن بدون إغفال دراسة الموقف الخارجي الذي يثير الانفعال، ودراسة الحالة الشعورية المصاحبة للاضطرابات العضوية.

٢. مثل نموذجي للانفعال- الدغدغة

يكاد يكون الانفعال من أكثر الظواهر السيكولوجية تعقداً لشموله الإنسان كله نفساً وجسماً. فما من وظيفة. بسيطة كانت أو مركبة، حركية كانت أو ذهنية، إلا وتلحق بها آثار الانفعال، أو بعبارة أدق، بدون أن يغمرها الانفعال في جميع نواحيها، ولهذا السبب يتحتم علينا أن نتدرج من البسيط إلى المركب وأن نطلع على جميع مقومات الانفعال حتى تصل إلى فهم طبيعته وإلى تعيين صلته بالمظاهر النفسية الأخرى.

إلا وتلحق بها آثار الانفعال، أو بعبارة أدق، بدون أن يغمرها الانفعال في جميع نواحيها. ولهذا السبب يتحتم علينا أن نتدرج من البسيط إلى المركب وأن نطلع على جميع مقومات الانفعال حتى نصل إلى فهم طبيعته وإلى تعيين صلته بالمظاهر النفسية الأخرى.

لا شك في أن الفرح وما يصحبه من بسط وضحك من الانفعالات المميزة ويمكن إحداث انفعال الفرح بطريقة تجريبية بتنبيه بعض مناطق الجسم باللمس، ويطلق على انفعال الفرح هذا، لفظ الدغدغة.

ويجب أن نميز أولاً بين نوعين من الدغدغة، الدغدغة السطحية الناتجة عن تنبيه البشرة تنبيهاً ضعيفاً، وفي هذه الحالة تكون شبيهة بالأكال itch، والدغدغة العميقة العضلية التي يحدثها تنبيه مناطق الجسم التي تكثر فيها الروابط العضلية

كجانبي الجذع أو بطن القدم. والدغدغة السطحية تزول بزوال المؤثر، أو بعبارة أدق تؤدي إلى استجابات ترمى إلى إزالة المؤثر، أي استجابة موجهة نحو الخارج ونحو مصدر التنبيه. وفي مقدور الشخص عادة أن يحدث هذه الدغدغة السطحية على نفسه .أما الدغدغة العميقة فلا يستطيع الشخص إحداثها على نفسه، لأن مجرد تصور الحركة التي سيقوم بها وتصور المنطقة التي ستنبه، من شأنهما أن يمنعا حدوث آثار التنبيه. فلا بد إذن من شخص آخر يتولى عملية التنبيه. والحساسية التي تتنبه في الدغدغة العميقة هي الحساسية الباطنية الخاصة التي تتوسط بين الحساسية الحشوية والحساسية المستقبلة للتنبيهات الخارجية. وآثار هذه الدغدغة لا تؤدي إلى خفض شدة المؤثر، بل على العكس من ذلك تزداد هذه الشدة وتتسع. فتنتشر الاختلاجات العضلية وتتابع الالتواءات والانتفاضات، وكل اختلاج أو تقلص في العضلات يكون بمثابة منبه جديد تضاف آثاره إلى الآثار السابقة حتى تشمل الاختلاجات الجسم كله. وعندئذ يغرب الشخص في الضحك. والضحك عبارة عن اختلاجات عضلية منقطعة تستهلك الكمية الفائضة من التوتر الذي تجمع في العضلات وإذا استمر التنبيه وعجز الضحك عن استنفاد التوتر، انتقلت آثار الدغدغة إلى العضلات الحشوية، فتنتبه بعض الغدد وخاصة الغدد الدمعية ويتحول الضحك إلى بكاء. وحينئذ ترتخي العضلات ويسكن الجسم.

ولا شك في أنه إذا استمر التنبيه، يظهر الضجر ثم الغضب. وإذا منع الشخص من تحريك أطرافه فقد تنتهي بيه حالة التهيج العنيف إلى الموت ويقال إن بعض شعوب الشرق الأقصى يستخدمون الدغدغة كطريقة من طرق التعذيب والعقاب.

٣. طبيعة الانفعال

ولكي نفهم طبيعة الانفعال على ضوء هذه التجربة، نطرح السؤال الآتي: لماذا لا يحدث تنبيه راحة اليد الدغدغة العميقة. في حين أن تنبيه بطن القدم

يحدثها مع العلم بأن تركيب راحة اليد يشبه تركيب بطن القدم من الوجهة التشريحية. يرجع هذا الفرق إلى وظيفة كل منهما. فوظيفة اليد هي معالجة الأشياء الخارجية وتكييفها وتعديلها والتأثير فيها. فهي من الآلات التي نحصل بها على المعرفة وهي وسيلة من وسائل الإدراك.

أما القدم فوظيفتها الأساسية تحقيق اتزان الجسم وما تشعر بيه من ضغط، وما ندركه من نتوءات أو انخفاضات يرمى إلى تكييف أوضاع الجسم، ولا يصبح مادة للمعرفة إلا عرضاً. فوظيفتها إذن خاصة بأمور الجسم مباشرة. لا بما يشتمل عليه العالم الخارجي من خصائص ومعان.

وعلى ضوء هذا يمكنا أن نقرر أن مناطق الجسم التي لا تكون صلتها بالعالم الخارجي صلة إدراك ومعرفة، أصلح من غيرها لتوليد الانفعال عند تنبيهها بمنبه غريب غير مألوف. هل معنى هذا أن تنبيه اليد لا يكون من شأنه أبداً إحداث إحساسات وجدانية داخلية؟ لا تحدث هذه الإحساسات إلا في حالة تركيز الانتباه في اليد نفسها وفي الساعد، لا في الشيء المدرك. ففي هذه الحالة تشعر بإحساساتنا العضلية من شد أو توتر أو تعب. وفي الآن نفسه تزول ما تنطوي عليه الإحساسات الحاصلة في الأصابع من معان إدراكية. يمكنك اختبار شكل الشيء باللمس ومعروفة زواياه وأضلاعه واتجاهات الأضلاع بالنسبة إلى بعضها. وفي هذه الحالة لا تشعر بالإحساسات العضلية إلا بطريقة غامضة. فإذا حولت انتباهك إلى هذه الإحساسات العضلية الخاصة. غمضت الإحساسات الإدراكية. فكل ما ينتمي إلى دائرة الوجدان ينافي كل ما ينتمي إلى دائرة المعرفة العقلية. ولهذا السبب يضطرب النشاط العقل تحت تأثير الانفعال كما أن آثار الانفعال تخمد وتزول إلى حد ما تحت تأثير العقلي التصوري.

نخلص من ذلك إلى أن وظيفة الانفعال الأولى، أو الوظيفة الفطرية بتعبير آخر، لا ترمي في بادئ الأمر إلى التأثير في العالم الخارجي وفي البيئة الاجتماعية.

فالانفعال ضرب من السلوك يحدث أثناءه تغيرات في داخل الجسم وخارجه تؤدي إلى إعطائه صوره معينة كما يعطي الفنان صورة وشكلاً للمادة المرنة التي يعالجها.

فالمحاكاة الحركية تكون أسهل حدوثاً وأكثر تلقائية عند ما يكون الشخص متأثراً منفعلاً. أما عملية تحول الحركات الانفعالية إلى تعبيرات ذات معنى، فلا تتم إلا بالاكتساب والتمرين. فيكتسب الانفعال تحت تأثير البيئة وظيفة اجتماعية جديدة هي الوظيفة التعبيرية التي ستنبثق منها وظيفة التعبير اللغوي. تنتقل إذن عملية التأثير الذاتي في الجسم proprioplastic activity إلى عملية تأثير في العالم الخارجي extroplastic activity كما تتفرع الحساسية المستقبلة للتنبيهات الخارجية exterceptive sensibility من الحساسية الباطنة الخاصة proptioceptive sensibility

٤. شروط حدوث الانفعال

لكل ظاهرة سيكولوجية ثلاثة أركان: المنبه– الكائن الحي– الاستجابة– وبالاختلاف هذه الأركان الثلاثة تختلف كل ظاهرة عن غيرها. فبماذا تمتاز أركان الانفعال الثلاثة؟

المنبه– وقد يكون كالدوى الفجائي أو وخزة تحدث ألماً شديداً أو خبر مفاجئ سار أو مكدر أو عقبة غير منتظرة تعوق تحقيق رغبة قوية، أي كل ما يهدد من الخارج شخصيتنا المادية والمعنوية. وقد يكون المنبه داخلياً كاستعادة ذكرى سابقة أو تأملات حاضرة لها شحنة وجدانية قوية أو توهم أمور مستقبلية نخشى وقوعها أو نرجوه.

الكائن الحي– هو العامل الأساسي في الانفعال، إذ أن قدرة المنبه على إثارة الانفعال تتوقف على حالة الكائن الحي الراهنة من توتر أو ارتخاء، من استعداد أو

عدمه، لمن صحة أو مرض. من اتجاهات وجدانية أو عاطفية، وخاصة طبيعة الميل الذي يكون في حالة تنشيط. كما تتوقف أيضاً على تجاربه السابقة ونوع استعداداته، أي على الشخصي بأكملها.

الاستجابة – لها وجهتان: الوجهة الشعورية أو كيفية التجربة كما يشعر بها الشخص المنفعل، والوجهة السلوكية الخارجية ولها وجهتان أيضاً: الخارجية منهما هي الحركات الصادرة عن الجسم والأوضاع التي يتخذها. أو بعبارة أخرى مجموع التعبيرات الحركية من ألفاظ وإيماءات والتفائات وأوضاع وحركات مقصودة موجهة أو غير مقصودة مضطربة. ثم الوجهة الداخلية وهي الاضطرابات الفسيولوجية الداخلية الناشئة عن تنشيط الجهاز العصبي بطريقة تعسفية.

يعطينا هذا الجدول فكرة عن تعقيد الانفعال وعن صعوبة دراسته وعن احتمال تضارب النظريات بصدد تأويل نتائج التجارب . وترجع هذه الصعوبة إلى أمرين أولهما عجز الشخص المنفعل عن أن يعبر بوضوح عن تجربته الشعورية أثناء الانفعال، لأن من آثار الانفعال أن يعوق عمل المراكز العصبية الموجودة في اللحاء. كما يضطرب نظام الحكم عند ما تقتحمه آثار الثورة الداخلية. وثانيهما جهلنا المثير من العوامل العصبية والعضوية التي تشترك في إحداث الانفعال وعجزنا عن أن نربط بطريقة وثيقة بين الاضطرابات العضوية من جهة، وبين شخصية المنفعل وكيفية تجربته الشعورية من جهة أخرى. فكل ما تطلعنا عليه الطرق التجريبية لقياس مظاهر الانفعال الفسيولوجية هو أن هناك انفعالاً. ولكن بدون أن ترشدنا بطريقة جلية إلى نوع الانفعال.

وسنوضح بعض هذه النقط في الفقرات الآتية تاركين بعضها الآخر لمواضع أخرى أثناء الكلام عن العواطف والاستجابات الاستيدالية substitute resporises والشخصية.

٥. المظاهر الفسيولوجية

لا يوجد لكل انفعال خاص من فرح أو حزن أو غضب أو خوف أو غيرة أو دهشة الخ.. مجموعة معينة من الاضطرابات الفسيولوجية، بحيث يمكن الاستلال مباشرة بالاضطرابات الفسيولوجية على نوع الانفعال، لأنه يحتمل أن يكون لكل انفعال هيئتان: هيئة ثائرة وهيئة هادئة. فحالة الجسم في الفرح الهادئ تكاد تكون شبيهه بحالة الحزن الهادئة، وكذلك فيما يختص بالفرح الثائر والحزن الثائر. وتشترك بعض الاضطرابات الفسيولوجية بين الخوف والغضب. وأوفى دليل للوقوف على نوع الانفعال هو النظر أولاً في طبيعة الموقف الذي أثار الانفعال. ثم في الحركات التعبيرية (الميميكا mimic) سواء كانت منعكسة أو إرادية، ثم أخيراً في سائر التغيرات العضوية. ومن بين التغيرات الفسيولوجية نذكر ما يأتي:

أ. التغيرات المنعكسة التي تعتري الجهاز العضلي الإرادي:

تكون هذه التغيرات ما يعرف بالميميكا المنعكسة. فمن مظاهر الغضب في القط مثلا التكشير عن الأنياب والزمجرة والهجوم على العدو. ومن مظاهر الخوف تقوس الظهر والنفخ والعدو وتسلق الأشجار وسائر الحركات الدفاعية. ومن التغيرات العضلية البكاء والصراخ والأنين والابتسام والضحك. ويزداد الجهاز العصبي تؤثراً في حالة الفرح وينقص في حالة الحزن. وتتحول الميميكا المنعكسة إلى ميميكا إرادية تحت تأثير المحاكاة والبيئة الاجتماعية. فكثيراً ما يتصنع المرء حركات الحزن أو الفرح وأوضاعها تبعاً للمناسبات.

ب. التغيرات المنعكسة التي تعتري الغدد المقناة [1] والعضلات الملساء والأوعية الدموية:

---

(1) أنظر الفصل الثالث صفحة ٥٢

تنشط الغدد المثيرة للدموع في الحزن. وتكف الغدد اللعابية عن العمل في الخوف. وتنشط عادة جميع الغدد المفرزة للعرق في معظم الحالات الانفعالية. ويستدل على ذلك بواسطة الفعل المنعكس السكوجلفاني[١] والذي يمكن أن تقف عليه بالتجربة الآتية:

تمرر تياراً كهربائياً في الشخص المختبر وفي جلفانومتر. ونكيف مقاومات الجهاز الكهربائي بحيث يكون مشير الجلفانومتر على الصفر. ثم ننبه الشخص فجأة بشد شعره، أو بتعديده بحركة مباغتة، أو بطلقة نارية وراء ظهره، أو بعرض مناظر سينمائية مثيرة للعواطف الخ.. فنلاحظ أن مشير الجلفانومتر يتحرك أحياناً ببطء وأحياناً بسرعة، وتهبط الحركة حيناً ثم تزداد حيناً آخر. وهذا دليل على انخفاض مقاومة الجسم لمرور التيار الكهربائي. ومن المرجح أن يكون سبب انخفاض المقاومة هو ازدياد إفراز العرق نتيجة لتنشيط الجهاز العصبي النمبتاوي، ذلك أن هذا السائل المالح أي العرق من شأنه أن يسهل مرور التيار. فيمكن أن يكون المنعكس السيكوجلفاني إذن دليلاً على إفراز العرق وبالتالي على حدوث الانفعال.

وتعلم أن من مظاهر الخوف الشديد أو الذعر تصيب العرق بغزارة ويكون هذا العرق بارداً نظراً لانسحاب الدم من البشرة.

وهناك ما يعترى العضلات الملساء من انبساط أو تقلص، كانقباض حدقة العين أو وقوف الشعر أو اتساع الأوعية الدموية وانقباضها، أو ارتخاء بعض العضلات الدائرية العاصرة sphincter كالتي تحيط بعنق المثانة. فالاحمرار الذي يعلو الوجه في الخجل ناتج عن تعدد الأوعية الدموية السطحية. وهذا الاحمرار فعل منعكس من الصعب منعه. بل قد تؤدي محاولة الشخص إزالته إلى عكس

---

(١) psycho-galvanie reflex

النتيجة المرجوة، فيزداد الوجه احمراراً. والخوف من الأحمر[1] من العوامل المساعدة على ظهوره، كما أن شحوب اللون في الخوف ناتج عن انقباض الأوعية الدموية السطحية. ويزداد ضغط الدم في الحالات الانفعالية الشديدة وتسرع دقات القلب وتقوى.

اضطراب التنفس:

ينقطع التنفس برهة من الزمن في حالات الدهشة ويصبح اختلاجياً متقطعاً أثناء الضحك أو البكاء. ويسرع التنفس أو يبطؤ ويزداد عمقاً أو يصبح سطحياً تبعاً للحالة الانفعالية. ولنظام حركات التنفس أثناء الانفعال أثر بليغ في تغييرات نبرات الصوت وسرعة الكلام وشدته.

د. إفراز الغدد غير المقناة أي الغدد الصماء [2]

تنشط الغدتان المجاورتان للكليتين في الغضب والخوف وعادة في الانفعالات التي تعتري المرء عند ما يكون مهدداً بخطر فجائي، ولا بد له أن يواجه الموقف بأية طريقة. وينتج عن هذا التنشيط إفراز كمية كبيرة من الأدرينالين وهي المادة التي تفرزها هاتان الغدتان ومن أثر وجود الأدرينالين في الدم تعبئة كمية كبيرة من الطاقة العضوية، فيزداد إنتاج الكبد للسكر الذي يغذي العضلات ويزيد من نشاطها فتزول آثار التعب بسرعة. ومن آثار الأدرينالين أيضاً، زيادة قدرة الدم على التخثر (التجمد) فيحول ذلك دون النزيف ويحتفظ الجسم بقوته. كما أن للأدرينالين أثراً كيميائياً على الجهاز العصبي الأرتوسبمتاوي. وقد ينجم عن تنبيه هذا الجهاز كف غدد المعدة عن الإفراز وشل حركتها، فيزول الإحساس بالجوع وينتج

([1]) الخوف المرضي من الاحمرار ereutophobie, crythrophobia

([2]) أنظر الفصل الثالث ص ٥٢

عن ذلك إمداد العضلات الإرادية بكمية إضافية من الدم. ولهذا السبب قد يكون إفراز الأدرينالين من عوامل تحقيق التكيف مع الموقف الخارجي.

وهناك تغيرات أخرى تضاف إلى التغيرات التي تحدثها الإفرازات الغددية فتزداد كمية الأكسجين في الدم في حالتي الغضب والخوف، كما أن هناك تغيرات درجة حموضة الدم واللعاب. ويقال إن لعاب بعض الحيوانات يصبح ساماً لأعدائها في حالة استيلاء الغضب أو الخوف عليها.

٥. تغير النشاط الكهربائي في الدماغ:

ينتج عن نشاط ملايين الخلايا العصبية في الدماغ توليد تيارات كهربائية إيقاعية تمكن العلماء من تسجيلها. ويختلف شكل الرسم الكهربائي للدماغ (electroencephalogram OR E.e.g) باختلاف حالة الشخص من صحو أو نوم وباختلاف نشاطه العقلي. كما يختلف باختلاف السن وبتأثير بعض الأمراض كالصرع أو الشلل الجنوني العام. وتوجد ثلاثة أنواع رئيسية من الموجات الكهربائية الدماغية: الموجه "ألفا" وعدد ذبذباتها في الثانية من ٩ إلى ١١، والموجه "بيتا" وعدد ذبذباتها في الثانية من ٢٥ إلى ٣٥، والموجة "دلتا" وعدد ذبذباتها في الثانية من ٣ إلى ٤ وهي تظهر خاصة في بعض حالات المرض العقلي.

ويؤثر النشاط الحسي الحركي والنشاط العقلي في شكل الموجة الكهربائية أثناء تسجيلها كما أنه قد يؤدي إلى إيقافها. وللانفعال أثر واضح في النشاط الكهربائي للدماغ. فقد بينت التجارب أن انفعال الخوف في الأرنب يؤدي إلى زوال موجات "ألفا"التي تسجل عادة في الحالات غير المصحوبة بانفعال. ولوحظ في بعض التجارب على الإنسان أن المنبه الانفعالي يؤدي إلي إبطاء موجات "ألفا" وظهور موجات بطيئة من نوع "دلتا". وهذه الموجات البطيئة تشاهد. كما ذكرنا. في بعض الأمراض العقلية كما هي خاصة بدماغ الطفل الصغير، مما يدل على أن

الانفعال سلوك بدائي غير ناضج وأنه أقرب إلى المرضى منه إلى الصحة عند ما يكون عنيفاً كما في حالات الغضب الشديد والفزع.

ويشاهد مع ظهور موجات "دلتا" زيادة في دقات القلب ولكن تعتبر موجات "دلتا" مقياساً للانفعال أكثر دقة من خفقان القلب.

٦. المظاهر الانفعالي الفسيولوجية والتحقيق الجنائي

يميل المرء إلى أن يستدل بالمظاهر السلوكية على الحالة النفسية لمن يعاشرهم وعلى ما تنطوي عليه سريرتهم من نوايا ومقاصد. وقد يصدق الحكم أو لا يصدق لأن مقدور الشخص أن يختفي أفكاره وراء قناع من التصنع وأن يحاول أن يعبر بكلامه وملامح وجهه عما يختلف تمام الاختلاف عن حقيقة أفكاره وحالاته النفسية. أن كثيراً ما يكون إتقان التصنع دليلاً عليه، كما أن التصنع يكون محصوراً في الحركات الخاضعة للإرادة، أما الحركات العضلية المنعكسة كبعض الاختلاجات فمن المتعذر إن لم يكن من المحال، منعها والتحكم فيها. هذا فضلاً عن التغيرات الفسيولوجية الناشئة عن تنبيه الجهاز العصبي السمبتاوي والتي لا تخضع للإرادة كالتغيرات التي تعتري حركات القلب والتنفس والدورة الدموية وإفرازات الغدد. (أنظر لوحة ٢ شكل ١٣)

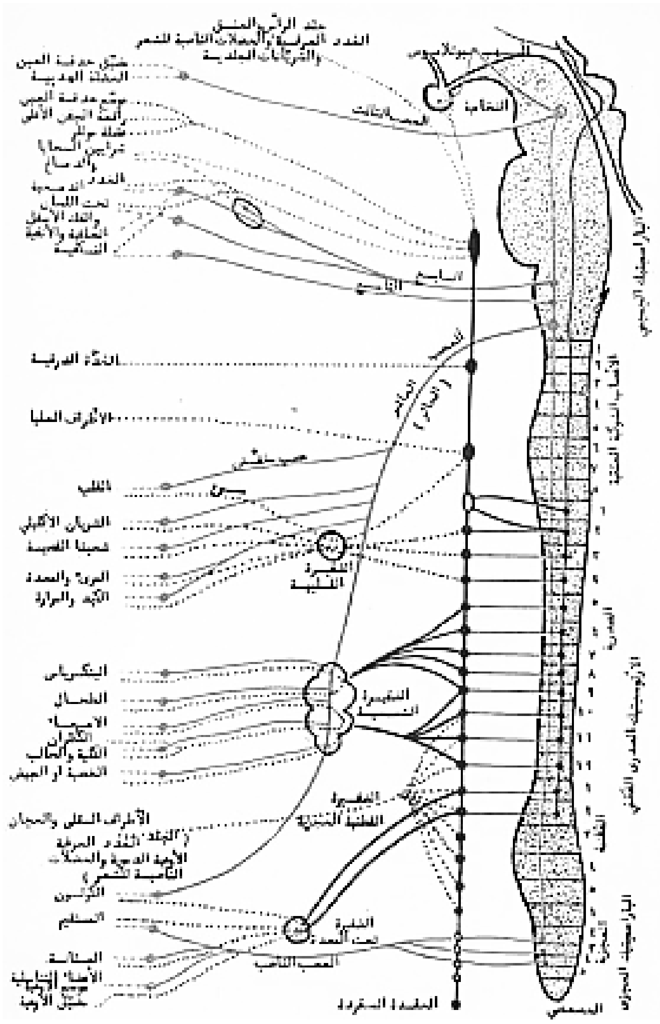
وفيما يختص بإفراز اللعاب يحكي أن الصينيين كانوا يلجئون إلى الطريقة الآتية لمعرفة ما إذا كان الشخص المتهم يكذب أم لا: يعطي المتهم كمية من الأرز لمضغها ثم يطلب منه بزقها. فإذا بزقها اعتبر ريئاً أما إذا تعذر عليه ذلك اعتبر كاذباً وخائفاً من افتضاح أمره لأنه لم يجد في فمه كمية كافية من اللعاب للقيام بعملية الزق إذ أنه من المعلوم أن الخوف يعطل إفراز الغدد اللعابية ويجفف الفم.

ويمكن معرفة ما إذا كان الشخص يكذب أو لا بملاحظة حركات البلع فإذا

كانت تتكرر بسرعة فهذا دليل قوى على الكذب. ويمكن أيضاً الاستدلال بسرعة حركات العين وتغير اتجاه النظر عدة مرات بشكل مضطرب على خوف الشخص من افتضاح أمره، غير أن مثل هذه الأحكام عرضة للخطأ ويجب عدم الاعتماد على دليل واحد بل البحث عن مجموعة من القرائن.

وقد اتجه تفكير العلماء إلى استخدام الوسائل العلمية لتسجيل التغيرات الفسيولوجية في التحقيق الجنائي. ولكن يجب الإشارة إلى أن السلطات القضائية لا تلجأ إلى هذه الوسائل إلا إذا أعوزتها الوسائل الأخرى المتبعة عادة في التحقيقات الجنائية ، أو قد تسترشد بنتيجة البحث الفسيولوجي لتوجيه التحقيق توجيهاً جديداً قبل الحكم ببراءة المتهم أو إدانته.

وأولى الوسائل التي استخدمت تسجيل حركات التنفس لدى المتهم. فقد وجد



لوحة ٢ شكل ١٣

الجهاز العصبي السمبتاوي بفرعيه الأرتوسمبتيك (لون أحمر) والباراسمبتيك (لون أخضر)

بنوسي Benissi منذ عام ١٩١٤ أن هناك صلة بين تعمد الكذب لدى المتهم ومدى حركات الشهيق والزفير وسرعتها. ثم جاء لرسون Larson وابتكر جهازاً لتسجيل ضغط الدم وما يعتريه من تغير في أثناء التحقيق. فكان المتهم يواجه

بمجموعة من الأسئلة بعضها متعلق بالجريمة والبعض الآخر لا يمت إليها بصلة لوحظ ازدياد الضغط في الحالة الأولى وعدم تغيره في الحالة الثانية. واتضح أن الكشف عن الكذب لدى مدمن الإجرام أسهل من كشفه لدى المجرم الحديث لأن الحالة الانفعالية لدى الثاني تكون مضطربة إلى حد يجعل تأويل التسجيل متعذراً، في حين أن رباطة جأش الأول تعطي للتسجيل شكلاً واضحاً منظماً يسمح بتمييز حالات ارتفاع الضغط من الحالات المعتدلة. فإذا كان في مقدور مدمن الإجرام التظاهر بالهدوء فإنه لا يستطيع منع المجهود العقلي الذي يبذله في محاولته تشويه الواقع وذلك مهما كان هذا المجهود ضئيلاً، ومن أثر هذا المجهود وما يصحبه من انفعال دفين غامض ارتفاع ضغط الدم.

وقد استخدم بعضهم عدة أجهزة في آن واحد لتسجيل حركات التنفس والضغط والنبض للمقارنة بين التسجيلات المختلفة وضمان الدقة في الحكم بقدر المستطاع.

كما أنه استخدم السيكوجلفانومتر الذي يسجل التغيرات الكهربائية التي تحدث على سطح الجلد في أثناء الانفعال. غير أنه لا يمكن الاعتماد على هذا الجهاز لكشف الكذب إذ أن هناك عوامل أخرى غير إفرازات الغدد العرقية قد تؤثر في شدة التيار الكهربائي الذي يسجله الجهاز

ومن الوسائل الأخرى لكشف الكذب أو حمل المتهم على الاعتراف استخدام بعض العقاقير مثل السكوبولامين وهو مادة مخدرة تضعف من مقاومة الشخص وتجعله لا يقوي على إخفاء الحقيقة. وأثر هذه المواد شبيه بأثر التنويم المغناطيسي. غير أنه لوحظ أن إجابات المتهم تتأثر كثيراً بالأسئلة الموجهة إليه وبطريقة طرح السؤال مما يؤدي إلى تشويه الحقائق تحت تأثير الإيحاء. ولذلك تعتبر هذه الوسيلة قليلة الفائدة إن لم تكن مضللة في كثير من الأحيان.

وأخيراً يمكننا أن نشير إلى التسجيل الكهربائي للمخ وقد سبقت الإشارة إليه في آخر الفقرة السابقة. ومن المرجح أن البحوث المتعلقة بالنشاط الكهربائي للمخ وصلته بالانفعال لم تتجاوز بعد نطلق المعمل أو بعض العيادات الخاصة في المستشفيات[١]

٧. الشروط العصبية للشعور بالانفعال

قبل التجارب التي قام بها هنري هد والتي سبقت الإشارة إلى إحداها (ص ١٥) كان يظن أن مراكز الحساسية العامة الموجودة في القشرة الدماغية (أنظر لوحة ٣ شكل ١٤) هي المراكز الوحيدة للشعور بشتى الإحساسات، سواء كانت مصحوبة بانفعال أو غير مصحوبة به. ولكن التمييز الذي أقامه هنري هد بين الحساسية المميزة الحاكمة[٢] والحساسية التأثرية الأولى[٣] أدى إلى التمييز بين مركز بن للإحساس: الأول في اللجاء للإحساسات المعتدلة الدقيقة المؤدية إلى حكم إدراكي واضح، والثاني في الطبقة الموجودة تحت اللحاء والمعروفة بالتلاموس للإحساسات التأثرية الغليظة غير المصحوبة بإدراك دقيق واضح (أنظر شكل ١٤ ب)

هذا إلى ما للمنطقة التلاموسية من وظائف أخرى أهمها تنسيق الحركات التعبيرية اللاإرادية أي تنسيق الميميكا المنعكسة، ثم الإشراف على عمل الجهاز السمبتاوي ولهاتين الوظيفتين صلة وثيقة بالانفعال.

وقبل الوقوف على وظائف التلاموس كان الانفعال يعلل على طريقتين: تعليل النظرية العقلية التي تقول بأن الشعور بالانفعال هو الشعور بتضارب التصورات الذهنية وتنافرها ثم الشعور بالاضطرابات العضوية. وتعليل النظرية الفسيولوجية

---

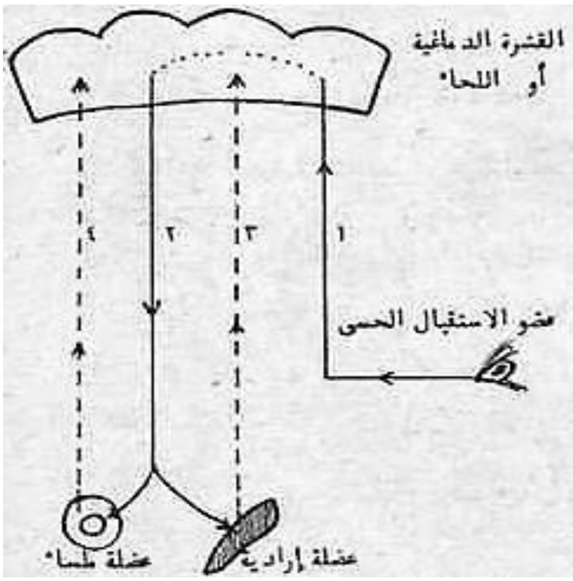
(١) هناك وسيلة أخرى استخدمت في التحقيق الجنائي هي طريقة تداعي المعاني وسيرد ذكرها في فصل الشخصية.

(٢) epicritie sensibility (راجع ص ١٥)

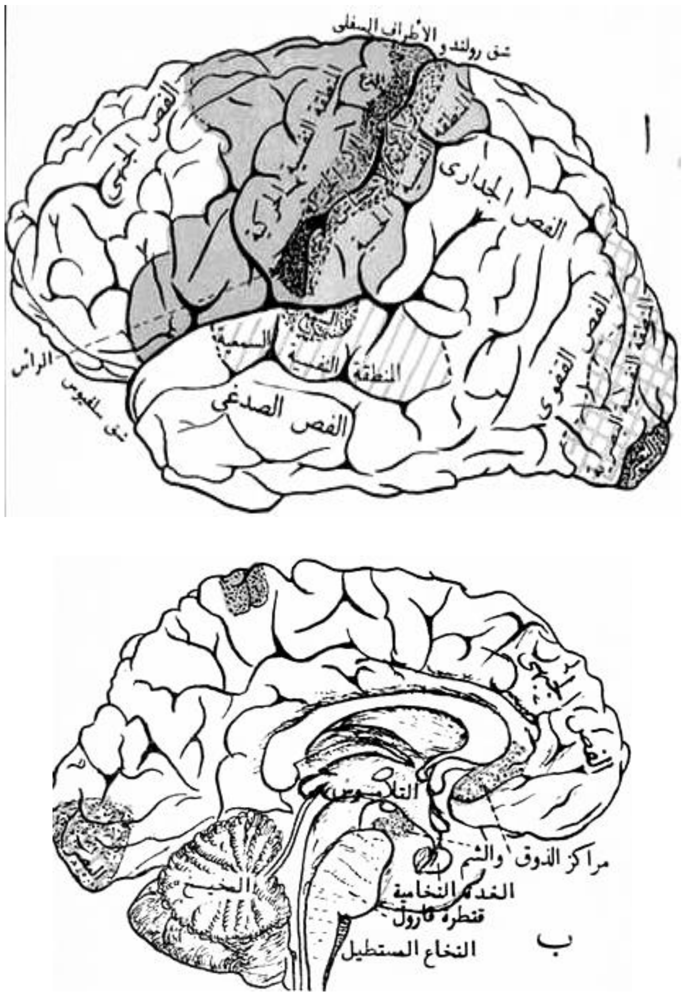
(٣) prtopathic semitility

المحيطية التي تقول مع وليم جيمس إن الشعور بالانفعال هو أولاً الشعور بالاضطرابات العضوية ثم الشعور بنوعية الانفعال.

فبدلاً من أن يقال: أرى حيواناً مفترساً فأشعر بالخوف ثم ارتعش، يجب أن يقال: أرى حيواناً مفترساً فأرتعش ثم أشعر بالخوف. ويمكن تمثيل نظرية وليم جيمس من حيث تعليلها من الوجهة



شكل (١٥) المسالك العصبية حسب نظرية الانفعال المحيطية



لوحة ٣ شكل (١٤)

مراكز الحس والحركة في اللحاء تحيط بها المراكز النفسية المفترض وجودها حسب بعض العلماء (أنظر ص ٢٧٨– ٢٨٢)

العصبية في الشكل (١٥):

تستقبل العين مثلاً التنبيه الحسي ثم ينتقل هذا التنبيه الحسي إلى اللحاء (١) حيث يتحول إلى تنبيه حركي فتتحرك بعض العضلات وبعض الغدد وبعض العضلات الملساء من أحشاء وأوعية دموية (٢). ثم تصدر عن هذه الأعضاء

المنفعلة إحساسات تصعد إلى اللحاء عن طريق (٣) و(٤) وحينئذ يحدث الشعور النوعي بالانفعال.

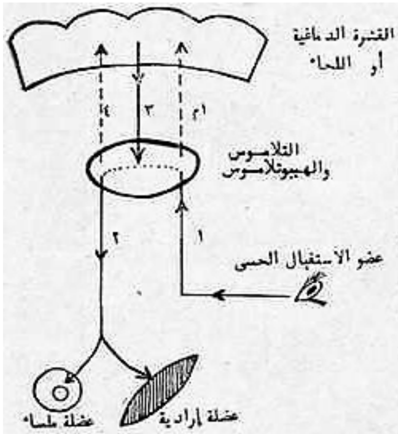
ولا يمكنا البت في صحة هذه النظرية أو عدم صحتها بواسطة المشاهدة الباطنة، لأنها عاجزة عن إبداء الحكم الفاصل لأن الاضطرابات العضوية والشعور بالانفعال تحدث في أقل من نصف ثانية.

غير أن هناك تجارب تقيم الدليل على أن نظرية وليم جيمس خاطئة، أو على الأقل أنها متطرفة. فإليك حالة هذه المرأة التي كسرت رقبتها فأصبحت عاجزة عن إدراك الإحساسات الجلدية والإحساسات العميقة ولكنها ظلت تشعر بشني الانفعالات. وهناك اعتراضات أخرى ولكنها غير حاسمة. يقول بعضهم إنه لو صحت نظرية وليم جيمس لكان تصنع حركات الغضبان مثلاً كفيلاً بأحداث الشعور بالغضب، ولكن الواقع خلاف ذلك. لن كثيراً من الاضطرابات العضوية التي تصحب انفعال الغضب غير خاضعة للإرادة. فكل ما يعترى الغدد والعضلات الملساء يتم بطريقة منعكسة.

ولكن هل يحدث الشعور بالانفعال لو هيجنا الأحشاء والغدد بطريقة تجريبية بواسطة كمية كبيرة من الأدرينالين ندخلها في الدم؟ جاءت نتائج التجارب في ذلك متضاربة، فقال بعض الأشخاص الذين أجريت عليهم التجربة إنهم في حالة تكاد تشبه الانفعال غير أنهم لم يشعروا فعلاً بانفعال معين مميز أو أنهم يشعرون بانفعال "بارد" غير مصحوب بشحنة وجدانية واضحة. وقال أشخاص آخرون إنهم يشعرون فعلاً بالانفعال غير أن الجماعة الثانية كانت على علم بما هو مقصود من هذه التجارب.

أما الدليل الفاصل فقد أقامته التجارب التشريحية على الحيوانات وبعض المشاهدات لحالات كان فيها الدماغ مصاباً. بحيث تمكن الأطباء من دراسة

وظيفة بعض أجزاء الدماغ الإنساني بطريقة تجريبية. فإذا استأصلنا القشرة الدماغية في قط مثلاً ونبهنا التلاموس ظهرت على القط جميع مظاهر الغضب. وكانت هذه المظاهر كاملة منظمة منسقة، غير أنها كانت أشد عنفاً من المظاهر التي تشاهد على الحيوان السليم. ويرجع هذا العنف إلى إبطال سيطرة القشرة الدماغية على ما دونها من مراكز. فمن عمل مراكز القشرة تعديل نشاط المراكز السفلى ومنعها عند الحاجة، أي أن من شأن الإرادة أن تخفف من شدة المظاهر الانفعالية وأن تخمدها بسرعة إذا كانت قوية مدربة. فإذا كان للانفعال مركز خاص هو التلاموس وإذا كان التلاموس يحوي مراكز للحساسية التأثرية الغليظة من جهة، ومراكز مستقلة للأفعال التعبيرية المنعكسة من جهة أخرى، تكون النتيجة أن ظاهرة الانفعال كل لا يتجزأ، وأن الإحساسات العضوية مصاحبة للشعور بتضارب التصورات الذهنية وباختلال الوظائف العقلية. ويكون كل هذا مغموراً بفيض من الإحساسات التأثرية الغليظة التي تنشأ في التلاموس والهيبوتلاموس. وعلى ضوء ما سبق يمكن تمثيل نظرية الانفعال التلاموسية والهيبوتلاموسية في الشكل الآتي (١٦):



شكل (١٦) المسالك العصبية في نظرية الانفعال التلاموسية والهيبوتلاموسية

يصعد التنبيه الحسي عن طريق (١) وينقسم هذا الطريق إلى فرعين طريق (١ مكرر) يصعد إلى اللحاء فيتم إدراك الموقف. أما الفرع الثاني فينقسم إلى طريقين:

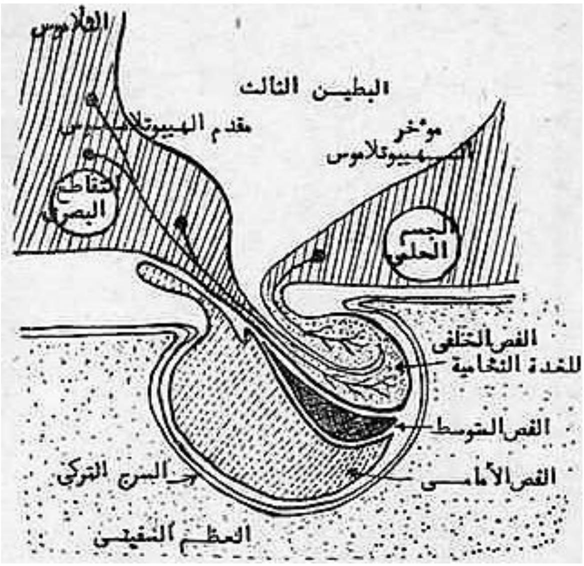
ينتج عن تنبيه التلاموس وما دونه مباشرة تنبيهان أحدهما حركي (٢) يذهب إلى العضلات الإرادية والملساء وثانيهما حسي يصعد إلى اللحاء لإحداث الشعور بالانفعال أما التنبيه الصادر مباشرة من اللحاء إلى التلاموس (طريق ٣) فهو تنبيه حركي إرادي من شأنه خفض آثار الانفعال وكفها.

وقد يصدر هذا التنبيه الإرادي مباشرة بعد إدراك الموقف المثير للانفعال. ويمكن تعديل آثار الانفعال وتخفيفها بطريقة غير مباشرة. بالتأثير في الموقف الخارجي وتغييره بقدر المستطاع، أو بقدر ما أوتى الشخص من قوة ضبط النفس.

٨. نقد النظرية الهيبوتلاموسية

يجب التمييز بين الشعور النوعي بالانفعال، أي الشعور بانفعال مميز كالخوف أو الغضب، ومجرد الشعور الوجداني باضطرابات انفعالية دون أن يدرك الشخص المنفعل نوع الانفعال بصورة واضحة. وسلامة اللحاء ضرورية في حالة الشعور النوعي بالانفعال المصحوب بإدراك واضح.

وإذا استؤصل اللحاء وبقى التلاموس سليماً زال الشعور النوعي وبقى الشعور الوجداني الغامض، أما في حالة استئصال التلاموس وبقاء المنطقة الموجودة دونه والمعروفة بالهيبوتلاموس hypothalamus (شكل ١٧) يرجح العلماء زوال الشعور بالشحنة الوجدانية ولا يبقى من الانفعال سوى التعبيرات الحركية المنعكسة، غير أنها تظهر مفككة يعوزها التنسيق والتوحيد في صورة تعبيرية كاملة.



شكل (١٧) الهيبوتلاموس واتصالاته العصبية بالغدة النخامية

بيد أن النظرية التلاموسية لا تزال عرضة للنقد في نظر بعض علماء النفس التجريبيين، فإنهم ينكرون أن التلاموس يحوي مراكزاً للحساسية التأثرية الغليظة ويذهبون إلى أن الشحنة الوجدانية المصاحبة للتعبيرات الانفعالية هي من فعل المراكز اللحائية وأن وظيفة التلاموس وخاصة الجزء الموجود تحته مباشرة تنحصر من جهة في التأثير في شدة الإحساس ودوامه وتمركزه[١] ومن جهة أخرى [٢] في التنبيهات الحركية المؤثرة في التعبيرات الانفعالية المنعكسة وفي تنظيم بعض العمليات الحشوية وتحقيق التكامل المؤدي إلى ثبات البيئة الداخلية وخاصة ثبات الحرارة الداخلية وتنظيم عمليات الهدم والبناء فيما يتصل بالمواد الدهنية والسكرية والماء. ويترتب على تنظيم الحرارة الداخلية تغيرات في الدورة الدموية والتنفس وإفراز العرق ويشرف الهيبوتلاموس أيضاً على الإحساس بالجوع والعطش وعلى الوظائف الجنسية.

---

(1) K.S Lasbley: The thalamus and emotion. Psychol, Review, 1938

(2) G. T. Morgan: Physiological Psychology, Pp, 623, 1943

وقد قام الدكتور ماسرمان في جامعة شيكاغو ببحوث تجريبية في السلوك الانفعالي نشرها سنة ١٩٤٣ في كتابه "السلوك وحالات العصاب"(١) وبالاعتماد على بحوثه الخاصة وبحوث غيره من علماء النفس الفسيولوجيين وصل إلى تقرير النتائج الأربع الآتية:

١. تشير التجارب التي أجريت على الحيوانات أو الهيبوتلاموس يحقق التكامل بين التنبيهات العصبية الحركية، ومن المحتمل أن يزيد من شدتها. فهو يضبط بعض المظاهر السمبتاوية والحركية في الخوف والغضب. ولا يوجد دليل أو يكاد لا يوجد دليل على أن الهيبوتلاموس يشرف على الخبرات الانفعالية ذاتها أو حتى يساهم في تحقيقها. experiences والمقصود بالخبرة الانفعالية ما يعانيه الشخص شعورياً من حالات وجدانية انفعالية.

٢. اتضح من البحوث التجريبية التي أجريت أخيراً في معمل الدكتور ماسرمان أنه يرجح عدم وجود صلة جسمية نفسية somatopsychic بين وظيفة الهيبوتلاموس والخبرة الوجدانية، إذ أن الاستجابات التي يثيرها تنبيه الهيبوتلاموس لا تؤثر كثيراً في شكل السلوك الانفعالي التلقائي، كما أن الحيوانات التي يكون فيها الهيبوتلاموس مصاباً بإصابات تجريبية واسعة لا تزال تستجيب للمواقف المثيرة للانفعال ويبدو أنه في إمكانها أن تعاني حالات وجدانية خالصة.

٣. لا يمكننا بالاعتماد على الحقائق الإكلينيكية والمرضية أن تصل إلى نتائج حاسمة فيما يختص بأثر التلاموس والهيبوتلاموس في الخبرة الانفعالية لدى الإنسان.

٤. إن كل ما يمكن تقريره بصفة قاطعة أن الهيبوتلاموس يقوم بتنظيم العمليات

(١) Jules H. Maxserman: Behavior and Nervous, An experimental psychoanalytic approach to psychobiologic principles. Pp. 269. 1943. (p 36- 37)

العصبية والهرمونية (إفراز الغدد الصم) وبتدعيمها في كل ما يتعلق بالتعبير الانفعالي. أما فيما يختص بالنظرية التي تقول بأن الهيبوتلاموس هو المنبع الديناميكي للحالات الوجدانية أو مركزاً لها فلا بد من تعليق الحكم حتى تقف على أدلة تجريبية صريحة دامغة.

ويمكن أن نستخلص من الأدلة التجريبية والسيكولوجية والإكلينيكية أن الانفعال استجابة نزوعية وإدراكية ووجدانية جسمية متكاملة إلى حد كبير جداً.

لا يشترك فيها الجهاز العصبي المركزي فحسب، بل الكائن الحي كله من حيث هو وحدة نفسية بيولوجية ساعية في تحقيق التكيف بينها وبين البيئة الخارجية التي تتغير ظروفها الاجتماعية باستمرار.

٩. آثار الانفعال في الوظائف العقلية والسلوك(١)

لا تتم الوظائف العقلية من إدراك وتصور وتذكر وفهم وتفكير إلا في حالة سيطرة المراكز العصبية في القشرة الدماغية على ما دونها من المراكز، وتضطرب هذه الوظائف إذا عجزت المراكز العليا عن ضبط سيل الإحساسات التأثرية الصاعدة من المراكز السفلى وتوجيهه. ولا شك في أنه لا بد من شحنة وجدانية تصحب العمليات الذهنية لتغذية النشاط العقلي بالدوافع والرغبات، ولتزكية الشوق إلى مواصلة العمل. فباختلاف قوة هذه الشحنات الوجدانية يختلف مستوى النشاط العقلي، فيرتفع حيناً ويهبط حيناً آخر.

سبق أن ميزنا بين نوعين من الانفعالات: الثائرة والحامدة. وعلى ذلك يمكن القول إجمالاً بان تأثير الانفعال على الوظائف العقلية وعلى السلوك يكون إما مثيراً منشطاً. أو مانعاً مثبطاً. ويتضح التأثير المنشط للانفعال– كما في حالة الفرح أو

---

(١) راجع كتاب Paul Guillaume: Psychologie,p. 97- 98

التهيج– في نشاط المخيلة خاصة، فتتدفق المعاني والصور بسرعة وعنف، ويبزغ نور الإلهام فجأة بعد فترة من الخمول ومن المحاولات غير المجدية. وقد يحمل هذا التيار الجارف من المعاني والصور أفكاراً جديدة تمهد السبيل إلى الاختراع والابتكار.

وعلى العكس من ذلك قد يؤدي الانفعال إلى اضطراب التفكير والنشاط العملي. فيكون أثره في الغضب مثلاً كأثر الريح العاصفة التي تكتسح أمامها كل ما يعترضها، فيخلو الذهن من الصور والمعاني الدقيقة الواضحة، ويصبح الشخص عاجزاً عن مواصلة التفكير وعن القول والعمل المنظم، عاجزاً عن فهم الموقف الذي يحيط بيه وإدراك الظروف المصاحبة للانفعال. وكذلك يعجز المنفعل بعد زوال آثار الانفعال عن أن يتذكر تماماً الحوادث التي أثارت انفعاله. وفي الحالات التي تكون أقل عنفاً وشدة. يصبح الشخص في حالة خمول وركود، فيبطؤ التفكير وتجمد الحركات وتزول عن ملامح الوجه تعابير اليقظة والفطنة، ويبدو المنفعل في هيئة الغبي المخبول، كما في حالة الحزن العميق أو الفرح الهادئ المصحوب بذهول.

وسواء أكان التأثير مهيجاً أم مثبطاً، فإن مستوى النشاط الذهني أثناء الانفعال يكون أقل تماسكاً وجودة من مستوى نشاط الشخص الهادئ الضابط نفسه. فإن الانفعال يؤدي إلى تلاشى مراقبة الإرادة للتفكير والعمل وإلى تضاؤل مقدرة الشخص على النقد والتمحيص. وعند ما تضعف الإرادة وقوة النقد يصبح الشخص خاضعاً لحوافز عمياء ودوافع جبرية.

وقد يكون التأمل قوياً والمخيلة متوقدة وثابة، غير أن الأفكار تكون في الوقت نفسه متسلطة ملازمة، يعجز الشخص عن تحويل مجراها وتوجيهها وعن أن ينقل انتباهه إلى مجال آخر.

وعند ما يستعصى علينا حل مشكلة عملية معقدة، يتضخم الانفعال بتوالي المحاولات القاصرة، فنلجأ إلى تبسيط المشكلة وحلها بطريقة غليظة تعسفية. وقد يصحب الحل أحياناً شيء من المجازفة والتهور.

ويشاهد تحت تأثير الانفعال تفكك المعلومات المكتسبة حديثاً والمعلومات المعقدة الدقيقة التي تكون قابليتها للاختلال والارتباك بقدر درجة تعقيدها ودقتها. أما المعلومات التعودية والاستعدادات الغريزية الآلية فتكون أشد مقاومة وثباتاً، بل هي التي تنشط عادة وتحل محل الأفعال الإرادية الموجهة، فيتلاشى السلوك الاجتماعي المهذب وتتصدع مظاهر الأخلاق الكريمة الراقية، وتظهر الدوافع الحيوانية الغليظة ويحل قانون الغاب القاسي محل قوانين المروءة والرأفة والعدل. ومن الأدلة على ذلك ما يشاهد أثناء الكوارث الجمعية كالزلازل والحرائق والغارات الجوية حيث تنتشر عدوى الخوف والذعر بسرعة، فتحول دون إيجاد التدابير الصارمة المجدية منعاً لتفاقم الحالة وتضاعف عواقبها السيئة.

١٠. التعبيرات الانفعالية

رأينا في الفقرة الثالثة أن وظيفة الانفعال الفطرية هي إعطاء جسم المنفعل شكلاً معيناً وتكييف أوضاعه بطريقة معينة. وتكون هذه الأوضاع في بادئ الأمر منعكسة، خاضعة لعمل المراكز العصبية غير الإرادية. وتتحول هذه الأوضاع والحركات المصاحبة لها إلى تعبيرات ذات تأثير في الأشخاص الآخرين عند ما يدرك الطفل الصلة بين الحركات الانفعالية المنعكسة واستجابة الآخرين لها، أي عند ما تكتسب هذه الحركات دلالة خاصة في شعور الطفل. ومما يساعد على تثبيت الصلة بين الحركات الانفعالية ودلالتها، أو بعبارة أخرى، على تحويل الحركات والأوضاع إلى تعبيرات انفعالية نوع الاستجابة التي يقوم بها الأشخاص الذين يحيطون بالطفل لمعالجة الموقف. ومن اليسير في معظم الأحيان التمييز بين حالات الألم أو اللذة أو الغضب أو الخوف التي يعانيها الطفل.

وتساءل العلماء عن صحة القول بأن لكل انفعال مميز تعبيرات انفعالية غير مكتسبة تكفي مشاهدتها للاستدلال بها مباشرة على نوع الانفعال. وقد أسفرت التجارب التي أجريت لاختبار هذا الرأي عن نتائج متناقضة. ويميل اليوم العلماء إلى القول بأنه لا توجد نماذج تعبيرية خاصة بكل انفعال وأن حكمنا على نوع الانفعال لا يستند إلى مشاهدة أسارير الوجه وحركات الأطراف قدر استناده إلى مشاهدة الموقف الذي أثار الانفعال وتأويل ملابساته. وعلى الرغم من أن المحاكاة تؤدي إلى تثبيت نماذج تعبيرية خاصة فلا بد من معرفة الموقف المثير، للحكم على نوع الانفعال المشاهد. خاصة إذا تذكرنا أن التقاليد والأوضاع الاجتماعية المرعبة تدفع بالشخص المنفعل إلى التخفيف من حدة الانفعال وأحياناً إلى التصنع. غير أن هناك بعض الانفعالات العنيفة مثل الخوف والاشمئزاز والدهشة والفرح والألم يسهل في الغالب. تشخيصها لدى الكبار بمجرد مشاهدة أوضاع المنفعل وحركاته، في حين تختلف الأحكام اختلافاً كبيراً في تشخيص الغضب والذهول والحزن والأمل.



شكل (١٨)

تعبيرات انفعالية: (١) حزن (٢) خوف (٣) غضب (٤) دهشة (٥) فرح أما الصورة (٦) فقد

حاول الممثل التعبير عن الأمل.

وللوقوف على مدى اتفاق الأحكام أو اختلافها قام طلبة قسم الفلسفة بكلية الآداب بجماعة فؤاد الأول بالتجربتين الآتيتين.

قام أحد خريجي معهد التمثيل بالقاهرة وهو الأستاذ نهاد على القرا بالتعبير عن بعض الانفعالات أمام مجموعة من ٢٢ طالباً وحاول كل طالب الاستدلال على نوع الانفعال بمشاهدة الممثل في أوضاعه المختلفة. وكانت نسبة الإجابات الصحيحة كالآتي:

دهشة- فرح- اشمئزاز ١٠٠% - ألم ٩٥ %- خوف ٨٥% - حزن ٦٠%- غضب ٣٢%- اندفاع ٣٢%- ذهول ذ٦%- أمل ٥%.

وأعيدت التجربة على مجموعة ثانية من الطلبة وكان عددهم ٣٥ ولكن في التجربة الثانية عرضت على كل طالب مجموعة من ست صور فوتوغرافية (شكل ١٨) تمثل الحزن والخوف والغضب والدهشة والفرح والأمل. وجاءت نتائج التجربة الثانية مطابقة إلى حد كبير لنتائج التجربة الأولى. فيما عدا الغضب. كما هو مبين فيما يلي: حزن ٦٦%- خوف ٨٥%- غضب ٧١%- دهشة ٩٤%- فرح ١٠٠%- أمل ١٢%.

وفيما يلي تفصيل الإجابات في التجربة الثانية:

(١) حزن أو كآبة ٢٣ إجابة- ألم ٤- ندم ٢- حسرة ٢- يأس- خيبة- تفكير عميق للخروج من مأزق.

(٢) خوف أو ذعر أو رعب أو فزع أو هلع ٣٢ إجابة – دهشة ٢- انهيار.

(٣) غضب أو غيظ ٢٥ إجابة- اشمئزاز ٣- امتعاض ٢- تحد- تكشير مع

يأس– تفكير صارم– ألم وأمل– استنكار أو اشمئزاز.

(٤) دهشة ٣٣ إجابة– ذعر– رعب.

(٥) فرح أو سرور أو انبساط ٣٥ إجابة.

(٦) أمل ٤ إجابات – تأمل ٧– تفكير ٤– حزن ٢– إعجاب ٢– يأس ٢– تألم – خيبة– تأسف عميق– قلق– لهفة– حنين– تأنيب– أسف وتحسر– توسل– تأملات غير سارة– تصميم على مواجهة ما قد يحدث– عدم إجابة ٣.

وترجع صعوبة تشخيص الأمل إلى أنه حالة هادئة في تعبيراتها غير ثابتة في محتوياتها الشعورية إذ أنها تنطوي على كثير من التردد ومن التصورات الذهنية المتضاربة كما هو واضح من بعض الإجابات مثل القلق واللهفة والخيبة والتوسل. (أنظر الفصل السابع، الفقرة الثالثة، ص ١٤٣).

وفيما يختص بالقيمة التعبيرية لأجزاء الوجه فقد دلت التجارب على أن الجزء الأسفل من الوجه أكثر قدرة على التعبير من الجزء الأعلى وأن تعبير العينين والحاجبين والجبهة يتأثر كثيراً بحركات الجزء الأسفل. غير أن إدراك تعبيرات الوجه يتم بطريقة إجمالية وكل تعبير جزئي يتأثر بشكل الوجه أجمع.

١١. صلة الانفعال بالأمراض النفسية– المزاج الانفعالي الشاذ

قيل عن الغضب إنه جنون يدوم ساعة من الزمن ثم يزول. والواقع أن كثيراً من مظاهر الانفعال، سواء كانت ثائرة أو خامدة، ملازمة لجميع الأمراض النفسية. فقد تحاكى بعض المظاهر الانفعالية إذن ما يصحب الأمراض النفسية من أعراض. ومن الأعراض التي تشاهد خاصة في الاضطرابات الهستيرية وفي حالات النورستانيا نذكر:

١. ازدياد قابلية المريض للاستهواء والإيحاء، سواء كان الإيحاء ذاتياً أو صادراً عن شخص آخر.

٢. ازدياد نشاط المخيلة وبالتالي ازدياد المقدرة على التعبيرات الادعائية التصنعية.

٣. انكماش المحال الشعوري أو تفككه وبالتالي نسلط بعض الأفكار والأوهام على المريض.

أما الفوارق بين المظاهر الانفعالية في حالة الصحة أو المرض فيمكن إجمالها فيما يأتي:

لا تدوم المظاهر طويلاً في الشخص السليم السوي ولا تعاوده بطريقة تلقائية جبرية، وفي إمكانه أن يمنعها وأن يخفف من آثارها. أما في الأمراض النفسية فتكون المظاهر الانفعالية أكثر عنفاً، وآثارها أطول بقاء وأسهل استحداثاً وأصعب ردعاً.

وطبيعة الانفعالات في كلتا الحالتين السوية والشاذة هي هي لا تختلف فالسبب العضوي للانفعالات لا يخرج عن كونه اختلالاً في توزيع القوى العصبية واتزانها. ودرجات التفاوت الموجودة بين الشخص السليم والشخص الشاذ المنحرف، ترجع في نهاية الأمر إلى التفاوت في سرعة حدوث هذا الاختلال ودرجة انتشاره وسهولة زواله أو إزالته.

ويوجد مزاج أقرب إلى الأمزجة المرضية منه إلى الأمزجة السوية، يمتاز بسرعة الانفعالية وشذوذها. ولهذا المزاج الانفعالي الشاذ دلائل يمكن الكشف عنها طبياً بإحداث بعض الأفعال المنعكسة وخاصة ما لها صلة مباشرة بعمل الجهاز السمبتاوي.

ويكون هذا المزاج المنحرف على نوعين: انفعالي استجابي وانفعالي

استفهامي. وهما اتجاهان متعارضان، ففي الانفعالي الاستجابي يكون الشخص مرهف الحواس سريع الانتفاض شديد الارتعاد، يثور لأتفه الأسباب ويستجيب للمواقف المثيرة باستجابات قوية عنيفة، لا تخلو من مبالغة وتصنع ومن مسحة مسرحية. ومن السهل تهدئة ارتياع المنفعل وقلقه ببعض كلمات طيبة تعيد إليه الثقة والاطمئنان ولو إلى حين.

أما في الانفعالية الاستفهامية، فقد يرجع سبب القلق إلى حالات عضوية عميقة[1] يختل بتأثيرها اتزان الجهاز العصبي، ويكون من الصعب تحديد سبب خارجي ظاهر لهذا القلق. ولذلك سميت أيضاً هذه الانفعالية بالانفعالية التلقائية. وقد أطلقت عليها اسم الانفعالية الاستفهامية لأن المنفعل القلق الذي يجهل عادة سبب قلقه الداخلي، يحاول جاهداً أن يكشف عن سبب له فيما يحيط به من ظروف وحوادث. وقد يعتقد أحياناً اعتقاداً يقينياً أنه كشف عن هذا السبب في أمر خارجي مجسم. غير أن موقفه إزاء هذا الأمر المجسم، ليس موقف من يحاول معالجة الأمر للتخلص منه بطريقة جدية حاسمة، بل موقف المرتاب الحيران. وبما أنه يعجز عن خفض انفعاليته ومعالجتها، فقد يستعيض عن السبب الأول بأسباب أخرى لا تمت طبعاً إلى قلقه بأية صلة حقيقية، بل هي صلة تتوهمها المخيلة المنحرفة المريضة.

وهذه الانفعالية الاستفهامية أعظم خطورة من الانفعالية الاستجابية، فقد تتحول إلى مرض عقلي psychosis وخاصة إلى المرض السوداوي أو الملنخوليا، في حين تظل الانفعالية الاستجابية محصورة في دائرة الأمراض العصبية النفسية. ولا يخلو مرض من الأمراض النفسية والعقلية من أعراض انفعالية فيها الكثير أو القليل من الانحراف. ولا غرابة في ذلك، إذ أن العوامل الوجدانية هي في الواقع

---

(1) كثيراً ما تكون الاضطرابات العضوية العميقة المبهمة ناشئة عن عقد نفسية أو عن حالة توتر نفسي تدوم وتتكرر. وينشأ التوتر النفس عادة من الحرمان أو الإخفاق أو الطموح الزائد. (أنظر الفقرة التالية).

المحرك الأول لجميع العمليات الذهنية ولجميع المظاهر السلوكية. فإن أثرها يتغلغل في أعماق النفس، ملوناً النشاط بألوان خاصة، ورابطاً بين شتى نواحيه بعلاقات وثيقة متشبعة.

وإذا كان تأثير العوامل الوجدانية يصل إلى هذا القدر العظيم الذي وصفنا. فلا يحق لنا إذن أن ندهش لموقف مدرسة التحليل النفساني التي تعزو جميع الانحرافات النفسية وبعض الأمراض العقلية إلى تأثير الصدمات الانفعالية التي تعترى الشخص أثناء الطفولة خاصة، ثم تكبت وتصبح منسية. وعلى الرغم من كبت هذه الصدمات لا يزول أثرها، بل تظل تعمل في أعماق النفس عملها الخفي الفعال، حتى تجد منصرفاً بطريقة استعارية رمزية، ومن هذه الطرق الأعراض الشاذة لبعض الأمراض النفسية والعقلية[1]

١٢. صلة الانفعال بالأمراض الجسمية

الطب السيكوسوماتي Psychosomatic Medicine:

من الحقائق الثابتة منذ فجر التفكير الإنساني التأثير المتبادل بين العوامل النفسية والعوامل الجسمية. وقد فطن الطب القديم إلى تأثير المرض العضوي في الوظائف العقلية مثل ما تحدثه بعض الحميات من هذيان وهئر وتوهمات باطلة وتخيلات مفزعة، كما أنه أشار إلى ما للأعراض النفسانية من أثر في إحداث بعض الأمراض الجسمية وفي إعاقة الشفاء أو تعجيله. وفي هذا المعنى يقول الطبيب ابن العباس المجوسي المتوفي سنة ٣٨٤ هـ ٩٩٤ م، في كتابه "كامل الصناعة الطبية" الجزء الثاني ص ١٨: "فأما الأعراض النفسانية فأنه قد ينبغي أن لا يدمن الإنسان على الفم ولا يستعمل الغضب ولا يكثر من الهم والفكر ولا يستعمل الحسد فإن ذلك كله مما يغير مزاج البدن ويعين على إنهاكه وضعف الحرارة الغريزية. ومن كان

(١) أنظر الفصل القادم، الفقرة السادسة. الأزمات النفسية وطرق حلها ص ١٥١

مزاجه حاراً فإن هذه الأعراض تولد الحميات الرديئة بمنزلة حمى الدق وقرحة السل وما يجري هذا المجرى. فلذلك قد ينبغي أن يتجنب الإنسان الأعراض النفسانية كلها وأن يلهم نفسه الفرح والسرور فإنه يقوى الحرارة الغريزية ويحركها إلى ظاهر البدن ويزيد في النشاط ويقوى النفس". ومن أنواع حمى الدق التي يذكرها ابن العباس حمى الذبول المؤدية إلى هزال الجسم. ومن أسبابها البادية "الهم والغم والغضب والتعب والسهر وعدم الطعام والشراب لاسيما إن اتفق ذلك في سن الفتوة والشباب وهذه الحمى عسرة البرء (الجزء الأول ص ٣٠٤) [1]

والواقع أن الطب القديم كان يهتم بأمر المريض وأحواله النفسية اهتمامه بأمر المرض، على خلاف الطب الحديث عامة الذي يقصر اهتمامه على البحث عن الأسباب العضوية فحسب دون الاهتمام بحالة المريض من الوجهة النفسية، مكتفياً بإعطاء المسكنات عند ما يكون بصدد مريض "عصبي المزاج". ويندر أن نجد في كتب الطب المدرسية التي كتبت في أواخر القرن التاسع عشر وأوائل هذا القرن إشارة إلى أثر العوامل النفسية في إحداث الأمراض العضوية وتطورها. وإذا وردت مثل هذه الإشارة في باب وصف المرض وتعليله فإن باب العلاج يكون خلواً من أي إشارة إلى العلاج النفسي، في حين نجد الكتب القديمة تعقد فصلاً في ضرورة معرفة الطبيب مزاج المريض وما يعانيه من أعراض نفسانية. كما أنها لم تكن تفصل بين أمراض النفس وأمراض الجسم، بل كانت تنظر إلى الإنسان من حيث هو وحدة

---

(1) الأعراض النفسانية التي يذكرها ابن العباس هي: الغضب والفرح والهم والغم والزمع والفزع والخجل. ويقول عن الفرح إنه متى كان دفعة وبما قتل بتحليله الحرارة الغريزية وتبديدة إياه. أما الغضب فيكاد لا يحدث موتاً بل بسبب وعدة وغشيا. ويقول عن الغم والهم ما يلي: "أما الغم فهو دخول الحرارة الغريزية إلى داخل البدن قليلاً قليلاً حتى أنه ربما أحدث في البدن حمى يوم وإن طالت مدته أسخن البدن سخونة شديدة وسخن بسببه سائر الأعضاء وتشبثت الحرارة الغريزة بالأعضاء الأصلية فيحدث من ذلك حمى الدق وإن أفرط الفم في أصحاب الأمزجة الباردة أطفأ الحرارة الغريزية بانعكاسها إلى قمر الدين فتقل لذلك وتخمد والفم مضر بسائر الأبدان متلف لها لاسيما الأبدان الباردة اليابسة. فأما الهم فهو دخول الحرارة الغريزة إلى داخل البدن تارة وخروجها تارة، وأما دخولها فعندما تيأس مما هي مهتمة بسببه وأما خروجها فعند ما يطمع بالظفر بيه وقد ينبغي للإنسان مع استعماله الفرح الدائم أن يستعمل الفكر في الأمور لئلا محل الحرارة الغريزية بكثرة الفرح" (الجزء الأول من ٢١٦– ٢١٧).

* الزمع: الدهشة، الجزع، القلق، رعدة تعتري الإنسان إذا هم بالأمر.

جسمية نفسية متكاملة.

وقد حدثت في السنوات الأخيرة حركة علمية جديدة ترمى إلى توجيه عناية الطبيب إلى المرض من حيث هو إنسان، لا من حيث هو مجموعة أعضاء فحسب، وتعرف هذه الحركة بالطب السيكوسوماتي أي الطب الجسمي النفسي [١]. وقد أقيم الدليل نهائياً على أن بعض الأمراض العضوية، وعلى الخصوص الأمراض المزمنة التي تعترى أجهزة الهضم والدورة الدموية والتنفس، تنشأ عن أسباب نفسية، كما أنه لا يمكن شفاء هذه الأمراض، أو على الأقل تخفيف أعراضها، إلا بمعالجة المريض معالجة نفسية لا يمكن أن تجدي بدونها وسائل العلاج الطبي الأخرى.

وقد تعددت الملاحظات التجريبية والإكلينيكية في السنوات الأخيرة لتوضيح الأثر البليغ الذي تحدثه الصدمات الانفعالية في الجسم[٢] عند ما ينشأ عن تكرارها حالة مستمرة من التوتر النفسي. فقد ذكرنا في الفقرة الخامسة المظاهر الفسيولوجية المصاحبة للانفعال، وهذه المظاهر تكون في بادئ الأمر بمثابة اضطراب وظيفي لا يلبث أن يهدأ ويزول بزوال الانفعال، ولكن عند ما تكرر الاضطرابات الفسيولوجية الحادة بدوام الأسباب المثيرة للانفعال والمتوتر النفسي، فإنها تتحول إلى اضطرابات مزمنة تؤدي في نهاية الأمر إلى أعراض وإصابات عضوية. ويمكن تعليل هذا الأثر العضوي المزمن بالنظر في طبيعة الانفعال المزدوجة، فقد قلنا إن الوظيفة الأولية للانفعال تغيير أوضاع الجسم واضطراب وظائفه، ثم يكسب الانفعال وظيفة ثانية. هي وظيفة التعبير للتأثير في العالم

---

(١) راجع مقالات الدكتور مصطفى زيور في الطب السيكوسوماتي (مجلة علم النفس) أعداد يونيو وأكتوبر ١٩٤٥ ويونيو ١٩٤٧.

(٢) في الطبعة الثالثة (١٩٤٦) لكتاب فلاندرس دنبار في الانفعالات والتغيرات الجسمية ورد ذكر ألفين وأربعمائة مرجع نشرت من سنة ١٩١٠ إلى ١٩٤٤ في العلاقات السيكوسوماتيه

Flanders DUNBAR: Emotions and Bodily Changes, A survey of literature on paychosomatic interrelationships (1910- 1945), 3rd. ed. New York 1946, pp 604

الخارجي. فإذا حالت العقبات دون صرف التوتر نحو الخارج بطريقة إيجابية، يرتد هذا التوتر إلى الشخص نفسه ويتركز الأذى في جسم المنفعل، كما في حالة الغضبان الذي يعجز عن إيذاء من أثار غضبه فتراه يؤذي نفسه سواء لاستعطاف الآخرين أو لمعاقبة نفسه على عجزه وقصوره أو على ما يشعر بيه من إثم.

وسبق أن أشرنا إلى أن منطقة الهيبوتلاموس في الدماغ المتوسط تحوى مراكز التعبيرات الانفعالية. وقد وصل بعض العلماء إلى إحداث قرحات في المعدة بتهييج هذه المنطقة، كما أنه أتيح لبعضهم مشاهدة ما يعتري غشاء المعدة عند ما يكون الشخص في حالة توتر انفعالي ناشئ عن القلق أو الغضب أو الحرمان: فلوحظ ازدياد حركة جدران المعدة وإفراز السوائل الحمضية واحتقان النسيج المعدي وظهور بقع من النزيف والتقرح.

والتجربة الآتية التي قام بهاش ابل واستيفنسون Chappell and Stevenson توضح لنا أثر العلاج النفسي في شفاء قرحات المعدة. فقد قسما اثنين وخمسين مريضاً بالقرحة المعدية إلى مجموعتين، مجموعة مكونة من ٣٢ مريضاً عولجوا علاجاً نفسياً مدة سبعة أسابيع، وكان العلاج جميعاً group psychotherapyبواسطة جلسات يومية يتحدث فيها الطبيب إلى المرضى عن طبيعة الصراع النفسي وأسباب التوتر والقلق، كما كان يدربهم على ضبط النفس وزم الشهوات وكيفية الحد من شدة الانفعالات بوسائل الإيحاء الذاتي. اما المجموعة الثانية وكانت مكونة من ٢٠ مريضاً فعولج أفرادها علاجاً جسمياً فقط مدة ستة أسابيع. وفي نهاية الأسبوع الثالث شفى ٣١ مريضاً من ٣٢ من المجموعة الأولى من مرضهم واستمر الشفاء مدة طويلة بعد الانتهاء من العلاج، وقد لوحظت عشر حالات مدة ثلاث سنوات بدون معاودة المرض. إما أفراد المجموعة الثانية فقد شفوا كلهم من أعراضهم المرضية بفعل الأدوية ونظام الأكل الخاص، غير إن هذه الأعراض ظهرت من جديد في ١٨ منهم بعد أسبوعين فقط من انتهاء العلاج

والعودة إلى نظام الأكل العادي. وهذه التجربة تقيم الدليل القاطع على أثر العلاج النفسي واستخدام وسائل الصحة العقلية لا في الشفاء من قرحات المعدة فحسب، بل في الوقاية منها ومنع عودة الأعراض العضوية من جديد[1]

ومن أهم الأمراض السيكوسوماتية نذكر: قرحة المعدة وقرحة الأمعاء، ارتفاع ضغط الدم الجوهري أي الذي لا يرجع إلى الأسباب العضوية المعروفة، الربو، حالات الشره وفقدان شهوة الطعام، بعض حالات الإسهال والإمساك، مرض العيون المعروف بالجلوكوما أو الماء الأزرق، ثم مجموعات من الأعراض الخاصة بالقلب والجهاز البولي والجهاز التناسلي.

أما أهم العوامل الانفعالية التي تؤدي إلى الأمراض السيكوسوماتية فيمكن إيجازها فيما يلي:

١. الحرمان من العناية والحب والعطف، مع قيام رغبة المريض الملحة في الحصول عليها. كما كان يظفر بها في أثناء طفولته. ومن المعلوم أن علامات الحب التي كان ينالها الطفل كانت مرتبطة عادة بظروف تغذيته، ومن هنا نشأت الصلة الوثيقة بين دلائل الحب وحركات المعدة. ويستجيب الشخص للحرمان الذي يعانيه صامتاً بالطموح الزائد ومضاعفة الكدح والتظاهر بعدم المبالاة وبإرغام نفسه على بذل الحب والعطف لغيره. وتشاهد هذه الحالات الانفعالية في الأشخاص المصابين بقرحات المعدة.

٢. نزعات عدوانية والثورة ضد السلطة والتذمر من العمل ومحاولة تجنب المسئولية والصراع العنيف لمواجهة معضلة وجدانية لا يمكن حلها ولا تجنبها. كما في حالات ارتفاع ضغط الدم الجوهري.

---

(1) C LANDIS and M. Bolles: Textbook of Abnormal Psychology. New York, 1936. P. 233-236

٣. الخوف من فقدان الأم أو ما يقوم مقامها كالزوجة مثلاً في حالة بعض الأشخاص الذين لم ينضجوا من الوجهة الانفعالية ويظلون متعلقين بالأم تعلقاً طفلياً كما في حالات الربو والسعال في الربو أشبه ما يكون بصراخ الطفل الذي يحرم فجأة من أمه، غير أن ضيق النفس المصاحب لأزمات الربو يخفف من شدة الصراخ ويقمعه.

ويتضح من هذه الأعراض النفسية أن الطبيب السكوسوماتي لا بد له أن يلجأ في علاج كثير من الحالات التي تعرض له إلى التحليل النفسي للكشف عن العقد النفسية وما تنطوي عليه من انفعالات مكبوتة. ومساعدة المريض على أن يزداد استبصاراً بمشكلاته النفسية وبالتالي على التخلص منها..

١٣. الانفعال والحياة الاجتماعية

رأينا ان كثيراً من التعبيرات الانفعالية تكون منعكسة غير مكتسبة، وهذا هو شأن جميع المظاهر الانفعالية لدى المولود الحديث. فالبكاء والصراخ والحركات الاختلاجية التشنجية وما إليها. لا تعدو أن تكون بمثابة صور حركية يتخذها جسم الرضيع المنفعل. وفي مثل هذه الحالة تظهر وظيفة الانفعال الأولى التي أطلقنا عليها اسم proprioplastic activity ولكن لا يلبث الطفل طويلاً حتى يربط بين المظاهر الانفعالية وبين تأثيرها في البيئة الاجتماعية. ومن الأدلة على ترقي الطفل من الوجهة النفسية، كيفية استخدامه لهذه اللغة البدائية الحيوانية التي هي لغة التعبيرات الانفعالية. فيستخدم الصراخ والبكاء لاستمالة الآخرين واستعطافهم. وعند ما يبدأ في تعلم لغة التخاطب، يتأثر أولاً بعناصرها الوجدانية مثل نعمة الكلمة أو الجملة وما يصحبها من تعبيرات وإيماءات [1] فتعلم اللغة لدى الطفل هو في الواقع تعلم الألفاظ، وتعلم ما يصحب التعبير اللفظي من تعابير انفعالية مختلفة.

---

(1) أنظر الفصل الثاني عشر، الفقرة التاسعة: الفكر واللغة

فالانفعال إذن وظيفة جديدة مكتسبة بفضل ما للبيئة الاجتماعية من تأثير بليغ، فينتقل الانفعال بهذه الكيفية من الطور الحيواني الصرف إلى الطرف الإنساني.

ولكن ليس في إمكان التعبيرات الانفعالية المكتسبة أن تتغلب على التعبيرات المنعكسة، وخاصة في الحالات الانفعالية العنيفة. فإذا طغت التعبيرات الانفعالية المكتسبة أن تتغلب على التعبيرات المنعكسة. وخاصة في الحالات الانفعالية المكتسبة أن تتغلب على التعبيرات المنعكسة. وخاصة في الحالات الانفعالية العنيفة. فإذا طغت التعبيرات المنعكسة على ما أدخلته عليها الحياة الاجتماعية من تهذيب وتعديل، يفقد الانفعال من ميزاته الاجتماعية ويتحول إلى سلوك غليظ عاجز عن تحقيق التوافق بين الشخص والبيئة.

وإذا كانت المظاهر الانفعالية العنيفة من العوامل التي كانت تساعد الإنسان البدائي على مواجهة أعدائه بالضرب والمقاتلة، فإنها قد فقدت في بيئتنا المتحضرة ميزة التكيف الناجح. وأصبح ضبط النفس والتريث والرؤية من العوامل الضرورية لمواجهة مشاكل الحياة بنجاح.

ولكن ليس المثل الأعلى إخماد جميع الانفعالات وإيماءاتها. لأنه فضلاً عن أن هذا أمر محال– بشرط ألا تكون بصدد شخص منحرف ميت العاطفة– فلا غنى لنا عن أن نشعر بالخوف أو بالغضب عند ما تكون مصالحنا مهددة، حتى تنشط للدفاع عنها أو على الأقل حتى نحتاط للمستقبل. فنتفادى كل ما هو من شأنه أن يمس شخصيتنا بسوء. ولا بد لنا أن نفرح ونحزن وأن نصهر قلوبنا أحياناً في نار الغيرة لنكشف عن قيمة الحياة وعن قيمة الكفاح في سبيل المثل العليا التي لا يمكن تحقيقها إلا في كنف الحياة الاجتماعية.

تمارين وتجارب

١. صف حالة انفعالية اختبرتها بنفسك على ضوء ما تعرفه عن شروط حدوث الانفعال.

٢. اختبر صحة ما قيل في الفقرة الثانية عن الدغدغة، بتنبيه طفل عمره سنة أو سنتين بطريقة قوية في المنطقة الموجودة تحت الإبط.

٣. صف حالة طفل شاهدته عند استيلاء الغضب أو الخوف عليه.

٤. ماذا يحدث لشخص غضبان إذا تأمل صورته في المرآة؟ علل ما تقول وبين مدى التعارض بين الانفعال وعملية التصور الذهني.

٥. اضرب مثلاً لتبين كيف تضطرب الحركات الآلية المنظمة تحت تأثير الانفعال.

٦. ما هي صلة الانفعال بالتعب وبالمرض الجسماني.

٧. ما هي المواقف التي تجعلك تنفعل في المنزل وفي المدرسة؟ هل لسن الأشخاص أو لجنسهم (ذكراً أو أنثى) أو لمركزهم الاجتماعي تأثير في كيفية انفعالك؟

٨. لماذا تبكي من شدة الفرح كما تبكي من شدة الحزن؟

٩. ما هي صلة الميول الفطرية بالانفعالات؟ أذكر الأمثلة المدعمة لما تقول.

١٠. حاول أن تغضب أحد زملائك بطرق مختلفة. قارن بين الطرق التي استعملتها.

١١. إذا كنت من غواة التصوير الشمسي التقط صوراً لشخص يتصنع حالات الفرح الثائر والفرح الهادئ والحزن الثائر والحزن الهادئ والدهشة والغضب والخوف، وإذا تيسر لك ذلك، لأشخاص يكونون فعلاً في مثل هذه الحالات. ثم أعرض هذه الصور على زملائك طالباً منهم أن يشيروا إلى نوع الانفعال الذي تعبر عنه كل صورة. سجل الإجابات وقارن بينها وبين ما تعلمه أنت عن كل صورة. اختتم بحثك بالإجابة على السؤال الآتي:

هل يمكن تمييز الانفعالات بعضها من بعض بمجرد النظر إلى التعبيرات بدون الوقوف على طبيعة الموقف المثير للانفعال.

١٢. إليك وصفاً رائعاً للفرح الثائر مقتبساً من قصة "دعاء الكروان" لطه حسين ص ١٧٦

"قالت ذلك وهي مضطربة أشد الاضطراب مبتهجة اشد الابتهاج يدفعها الفرح والمرح إلى أن تأتي حركات مختلطة فيها الرقص والقفز، وفيها الجد والهزل، وفيها الدعاية التي ليس بعدها والمجون الذي ليس بعده مجون. حركات على الوجه، وحركات باليدين، وحركات في الجسم كله مجتمعاً، وفي أعضائه متفرقة حركات هي بالجنون والاختلاط أدنى منها إلى الفرح المعتدل الذي يصدر عن نفس مرحة وعقل متزن. ولم تكتف زنوبة باضطرابها هي، واختلاطها هي، وإنما انقضت على أنقاضها، فقبلتني وأنهضتني وراقصتني ودارت بي حول الغرفة دوراناً متصلاً سريعاً حتى انتهت بي وبنفسها إلى السقوط، كل ذلك وهي مندفعة في حركاتها وأحاديثها لا تمكنني من أن أقول كلمة أو أنطق بحرف أو آتي من الحركات غير ما تريد. قد استحالت إلى جنية وأصبحت الغرفة ميداناً لاضطرابها المختلط الذي لم يقف ولم يهدأ إلا حين أسقطها الدوار وأسقطني معها على الأرض وحين أفاقت منه بعد قليل.

بين كيف يؤيد هذا الوصف ما جاء في الفقرة الخامسة عن أن الجهاز العضلي يزداد توتراً أثناء الفرح. وبين كيف يكون هذا التوتر مصدراً لحركات مضطربة تعم الجسم كله وتتعداه إلى كل ما يحيط بيه من أشياء وأشخاص.

١٣. علق على القصة الآتية في ضوء ما قرأته في الفقرة السادسة عن التحقيق الجنائي:

"أحضر بعض الولاة شخصين متهمين بسرقة فأمر أن يؤتي بكوز من ماء،

فأخذه بيده فألقاه عمداً فأنكسر، فأرتاع أحدهما وثبت الآخر فلم يتغير. فقال للذي انزعج اذهب وقال للآخر أحضر العملة. فقيل له من أين عرفت ذلك فقال اللص قوي القلب لا ينزعج والبريء يري أنه لو نزلت في البيت فأرة لأزعجته ومنعته من السرقة" (من كتاب الطرق الحكمية في السياسة الشرعية، تأليف محمد بن قيم الجوزية المتوفي سنة ٧٥١ هـ– طبعة مصر ص ٤٥)

١٤. لماذا يجب تجنب الحديث في موضوعات مثيرة للغضب أو الخوف أو الحقد أثناء تناول الطعام؟

١٥. لماذا يجب إيثار وسائل الإقناع في التربية على وسائل التخويف؟

١٦. على الرغم من تقدم وسائل الوقاية من الأمراض الوبائية والمكروبية ووسائل علاجها يتبين من الإحصاءات أن مستوى الصحة العامة يميل إلى الهبوط. كيف يمكن تعليل ذلك الهبوط من الوجهة السيكولوجية.

١٧. كيف يمكن تعليل الإحصاءات الآتية:

أ. كان عدد الوفيات من أمراض القلب في الولايات المتحدة لكل ١٠٠,٠٠٠ شخص ١٣٢ في سنة ١٩٠٣ فأرتفع إلى ٢٢٨ في سنة ١٩٣٣.

ب. ارتفعت حالات الوفاة من القرحة المعدية في اسكتلندا من سنة ١٩١٠ إلى ١٩٣٨ إلى ثلاثة أضعاف وفي إنجلترا إلى أربعة أضعاف.

ج. كان عدد الجنود الذين أعفوا من الخدمة العسكرية بسبب إصابتهم بالقرحة المعدية في الخمسة عشر شهراً الأولى في الحرب العالمية الأولى ٧٥٠، في حين وصل هذا الغدد في السبعة والعشرين شهراً الأولى في الحرب العالمية الثانية إلى ٢٣٥٧٤.

د. في الحرب العالمية الثانية كان عدد الجنود البيض الذين أعفوا من الخدمة

العسكرية ٣٦ لكل عشرة لاف جندي. في حين كان عدد الجنود السود ٦ فق.

هـ. يتضح من إحصاءات شركة متروبوليان الأمريكية للتأمين على الحياة أن شخصاً من كل اثنين في الولايات المتحدة فمن تجاوزوا الخمسين يموت بفعل الأمراض "القلبية– الوعائية– الكلوية"،ويدق البحث على أن نصف هذه الحالات يرجع إلى ارتفاع ضغط الدم الجوهري.

١٨. ناقش الرأيين الآتيين:

أ. يجدر بالمرء أن يغير رغباته بدلاً من أن يسعى في تغيير نظام العالم.

ب. ضبط الانفعال يكون بمراقبة المواقف المثيرة له والاستعداد لمواجهتها.

الباب الثالث

الاستجابات المرجأة

الفصل السابع

توجيه النشاط وتعديله

العواطف

١. الشعور بالرغبة وسلوك الانتظار

رأينا أن مصير الاستجابة يتوقف على مقدرة الشخص على تحقيق التوافق بينه وبين الموقف الخارجي. فإذا أمكن تحقيق التوافق بوساطة ما أوتي الشخص من استعدادات فطرية ومن معلومات سبق اكتسابها، كانت الاستجابة مباشرة ناجحة.

أما إذا قصرت الاستعدادات الآلية وعجزت عن معالجة الموقف بنجاح، وأصر الشخص مع ذلك على مواصلة المحاولات، كانت الاستجابة بالانفعال، وهو استجابة مباشرة أيضاً ولكنها غير محققة للتوافق تماماً إذ أن من شأن الانفعال عادة اضطراب السلوك وتشويه العقل.

فإذا كان طريق الإقدام أو الإقبال على العمل مسدوداً، وكان الفرار ليس دائماً من الوسائل الإيجابية المجدية لعلاج الموقف وحل المشكلة، فلا بد إذن من الانتظار والاستعداد لاستئناف العمل بنجاح. وهذا الاتجاه وسط بين الإقدام والإحجام ويكون مصحوباً بشعور خاص ليس هو باللذة، إذ أن الدافع لم يرض بعد، وليس بالألم إذ أن الأمل لا يزال معقوداً على تحقيق النجاح والانتصار، بل هو الشعور بالرغبة التي أخذت في التبأور والتي يتوقع تحقيقها. وهو اتجاه جديد يقتضي ضروباً جديدة من السلوك كإعادة تنظيم الآليات المكتسبة وتنميتها وصقلها حتى تصبح مكافئة لما يتطلبه الموقف. وهذا الشعور المعقد الذي يمتاز خاصة بأنه

موجه للسلوك المقبل، والذي يقوى ويشتد ويظل مترجحاً ما دامت الرغبة لم تتحقق بعد، هو ما يسمى بالعاطفة.

وإذا نظرنا في السلوك الحيواني، نلاحظ أن سلوك الانتظار والتوقع ليس بالفطري بل يكتسب بالتجربة. ومدى اكتسابه في نوع من الأنواع هو من أدلة رقى هذا النوع من الوجهة السيكولوجية، ولا شك في أن من أهم صفات الإنسان مقدرته على اكتساب هذا الاتجاه الذي يعارض إلى حد كبير الطبيعة الحيوانية التي هي في صميمها إما إقدام أو إحجام. وفي هذا الاتجاه الجديد تنبثق مظاهر الحياة العقلية من تفكير وتدبير.

٢. تعريف العاطفة

يطلق على العاطفة في اللغة الإنجليزية والفرنسية لفظ sentiment غير انه يلاحظ أن معظم علماء النفس الأمريكيين عدلوا الآن عن استعمال هذا اللفظ واستبدلوا بيه لفظ attitude أي اتجاه. ولهذا التبديل في استعمال الألفاظ مغزاه، وسيساعدنا الوقوف على هذا المغزى على فهم طبيعة العاطفة وتعريفها.

فكلمة attitude تفيد معنى التوجيه ومعنى التأهب للعمل والاستعداد في حين لا تفيد كلمة sentiment إلا معنى الشعور فقط. ومما هو جدير بالملاحظة أن الكلمة العربية "عاطفة" تفيد معنى attitude و sentiment في آن واحد، أي معنى الحالة الشعورية وما يصحبها من نشاط موجه متواصل. فالعطف في اللغة العربية يفيد معنى الميل والاتجاه وتتابع حلقات الفعل. ويفيد أيضاً معنى من المعاني الوجدانية. فالعاطفة في اللغة هي الشفقة والحنو ثم أطلقت على جميع مظاهر الحب أو الكراهية أي الميل إلى الشيء والميل عنه. وكذلك يقال عطف إليه أي مال وعطف عنه أي انصرف.

فعلى ضوء ما سبق يمكن تعريف العاطفة بأنها استعداد وجداني للشعور بتجربة وجدانية خاصة وللقيام بسلوك معين إزاء شيء أو شخص أو جماعة أو فكرة مجردة.

وتعد العاطفة استعداداً مكتسباً، وذلك لتمييزها من الميول الفطرية. غير أنها تنبت في ثنايا الميول الفطرية، ثم تتأثر بالعوامل الاجتماعية وتنمو وتقوى تحت تأثير التفكير والتأمل والتجارب الانفعالية المختلفة. وهي كالغريزة من دوافع السلوك الهامة، ومن أقوى الأمثلة على تطور الميل الغريزي الحيواني إلى عاطفة سامية، تطور الدافع الأمي maternal drive تحت تأثير البيئة الاجتماعية (أنظر الفصل الخامس فقرة ١٣، ص ٩٨).

فالعاطفة تشبه إذن الميل الفطري من حيث هي منشطة للسلوك وموجهة له فضلاً عن كونها مصحوبة دائماً بتجربة انفعالية. وتشبه العادة من حيث هي مكتسبة ولكنها عادة وجدانية. وهي كالعادة تكيف الشخص لاتخاذ اتجاه ميعن، سواء في شعوره وتأملاته، أو في سلوكه الخارجي. غير أنها أكثر مرونة من العادة الحركية وأسرع تحولاً، اللهم إلا إذا استأثرت عاطفة ما بجميع مشاعر الشخص وأخضعته لسلطانها. وفي هذه الحالة تتحول إلى هوى passion.

٣. أنواع العواطف

يتحول الميل الفطري إلى عاطفة عند ما يصبح مشعوراً بيه، وعند ما يكتشف موضوعه الخاص. ولكن لا يعمل الميل أبداً منفرداً بل بمعية ميول أخرى تقوم بينها شتي العلاقات من تضامن أو تضارب ومن تجاذب أو تنافر. ولا تقتصر العواطف في أشكالها المتنوعة ومشار بها المختلفة على الميول الفطرية الأولية. بل تتفرع وتتشعب متخذة ألواناً جديدة، تبعاً لتعدد مجالات النشاط واختلاف المواقف الخارجية، وخاصة الاجتماعية منها. وقد تتفرع العواطف من الميول الشخصية

والعائلية والاجتماعية، إلى حد يجعل إحصاء العواطف وتصنيفها أمراً متعذراً.

وما من اتجاه عاطفي إلا ويكون مصحوباً بتجربة انفعالية، غما ضعيفة هادئة، أو عنيفة ثائرة. والفرق بين الانفعال والعاطفة، هو أن الأول مجرد استجابة معينة لموقف خاص. في حين أن العاطفة استعداد للقيام بنوع معين من الاستجابات وفقاً للحالة الشعورية الراهنة ولطبيعة الموقف الخارجي. ولا يتحتم أن تتخذ الاستجابات الصادرة بحكم العاطفة شكل الاستجابة الانفعالية الصريحة. فهناك سلوك الانتظار أو البحث أو التوقع الذي يتوسط سلوك الإقدام والإحجام والذي يكون مصحوباً بانفعال خاص هو الشعور بالرغبة أو الحماس أو التردد أو الغرابة أو الأمل الذي تتخلله فترات من الخيبة والقنوط. أما ما يقابل سلوك الإقدام أو الإحجام من العواطف. فيمكن إجماله في عاطفتين أساسيتين: الحب والكراهية. وتتخذ هاتان العاطفتان أشكالاً معينة تبعاً لموضوع العاطفة إذا كان شخصاً أو جماعة أو مثلاً أعلى أو شيئاً سواء كان مألوفاً أو غير مألوف. وكذلك تختلف العاطفة الموجهة إلى شخص مثلاً تبعاً لسن هذا الشخص وموقفه من أعضاء الأسرة ومركزه الاجتماعي الخ ...

ومن هنا يتضح أن العواطف لا تقع تحت حصر وأية لغة، مهما كانت غزيرة المادة، عاجزة عن أن تعبر عن جميع العواطف وعن الألوان العديدة الدقيقة التي تصطبغ بها كل عاطفة من العواطف.

لننظر مثلاً في كيفية تعدد مظاهر الحب تبعاً للظروف المختلفة. فالحب بمعناه الخاص هو العاطفة التي تجذب الشخص نحو شخص من الجنس الآخر. فمصدرها الأول الميل الجنسي[1]غير أنها تتأثر بالأوضاع الاجتماعية وخاصة بالأوضاع الأخلاقية والبيئية وسنعرض لبعض مظاهرها المتحورة في الكلام عن

---

(1) يوسف مراد: نمو الطفل العقلي وتكوين شخصيته– ٣: مراحل تطور الميل الجنسي (ص ١٠– ١٨) مجلة علم النفس، عدد يونيو ١٩٤٦.

الكبت والعقد النفسية (فقرة ٦) أما الحب بمعناه العام فهو كل عاطفة يؤدي تنشيطها إلى نوع من أنواع اللذة، مادية كانت أو معنوية. فعاطفة حب الذات ترمى إلى إرضاء الشهوات الشخصية سواء كان موضوع الشهوة الطعام أو الاستيلاء على شتى المقتنيات أو إثبات الذات أو تحقيق الصيت الحسن بين الناس الخ.. وتبعاً لطبيعة مزاج الشخص وما يحيط بيه من ظروف التربية والإيحاء والمحاكاة، تتولد عن حب الذات مجموعة من الحصال أو من العادات الخلفية كالعجب والكبرياء والتفرد بالرياسة والاستبداد والبخل والجشع والحسد والحقد والبغضاء والعداوة وإرادة الشر وشهوة الظلم والقسوة الخ.. وما يقابل هذه الحصال من وداعة وحياء ومسالمة وسخاء وحلم وعفاف وعطف وحنان وصداقة واحترام وتقدير الخ.. وتعتبر هذه الحصال وغيرها عواطف لأنها تكيف السلوك وتوجهه.

والعاطفة في أصلها موجهة دائماً نحو شخص آخر من أفراد الأسرة أو أفراد الجماعات المختلفة التي ينتمي إليها الشخص. وإذا اتجهت العاطفة نحو جماعة ما كالفرقة أو الفصل أو المدرسة أو العشيرة أو الوطن أو الهيئات السياسية أو الدينية، فإنها تتركز عادة في شخص واحد بارز يكون رمزاً قوياً للجماعة وأسمى ممثل لها. فإن حب الوطن هو في صميمه نوع من العبادة موجهة نحو الأبطال الذين استشهدوا في سبيله ورفعوا من شأنه.

والعاطفة الموجهة نحو شيء هي في الواقع موجهة نحو شخص خلال هذا الشيء الذي يكون أثراً من آثاره أو رمزاً من رموزه. وقد قال الشاعر في هذا المعنى:

أمر على الديـــار ديار ليلى ... أقبل ذا الجدار وذا الجدارا

وما حب الديار ملكن قلبي ... ولكن حب من سكن الديارا

وكثيراً ما تنعكس العاطفة على صاحبها بعد تركيزها في شيء من الأشياء،

فعاطفتي نحو المنزل الذي نشأت فيه هي في الواقع تعلق قوي بالذكريات القديمة التي تركت في النفس أثراً بليغاً.

وهناك عواطف من نوع خاص. وهي التي تتخذ من المثل العليا موضوعاً لها كحب الحقيقة والعدل والخير والجمال. ولا تنشأ هذه العواطف إلا بفضل التربية الموجهة اتجاهاً سامياً والتي ترمى إلى قهر النزعات البهيمية. وقد تمتزج العواطف الموجهة نحو الأشخاص بعناصر هذه العواطف المثالية. وهذا يكون واضحاً خاصة في عاطفة الصداقة أو في الحب البريء الخالص أو الحب العذري.

٤. تكوين العاطفة وصراع العواطف

تبين لنا مما سبق أن العاطفة تنبت في تربة الميول الفطرية وأنها تتحدد عند ما تظفر بموضوعها، ثم تنمو وتقوى تحت تأثير الألفة والعادة. وبتتابع التجارب الانفعالية التي تغذيها حيناً آخر. يكون أثر الألفة والعادة قوياً في تكوين معظم العواطف، غير أنه هناك حالات تنفجر فيها العواطف انفجاراً وتستأثر بالنفس دون سابق تجربة، إلا أن العاطفة في هذه الحالة وإن كان ظهورها فجائياً مباغتاً، فلا بد أن تكون قد مرت بمراحل الكون الباطن الخفي. فتكون شبيهة بالقلق الغامض الذي لا يعرف له سبب، غير أن الشخص يحاول أن يلتمس في نفسه وفيما يحيط به من حركات وأقوال وظروف ما يساعده على فهم هذا القلق والكشف عن أسبابه. ثم يزول القلق والانتظار المضني فجأة، فقد وجد الشخص ضالته في شخص آخر يستريح لرؤيته ويأوي إليه كما يلجأ الظمآن إلى المعين البارد الذي يروى الغليل ويخفف من حرارته.

وفي قدرتنا أن نستطرد طويلاً في التحليل النظري للعاطفة، غير أن هذا التحليل سيكون دائماً دون الواقع ودون ما يمتاز بيه من تعقيد وتركيب. وخير ما يمكن انتهاجه بهذا الصدد هو أن نستعين بما وصل إليه من تحليل ومن تمثيل كبار

الكتاب الذين برعوا في تشريح القلب الإنساني، وفي كشف ما تنطوي عليه النفس من نزعات دفينة ومن رغبات متصارعة متضاربة.

أنظر مثلاً كيف صور لنا طه حسين في قصته "الحب الضائع" السبل المختلفة المتناقضة التي يسلكها الحب في تكوينه وتطوره. فها هي ذي "مدلين مورل" فتاة في سن العشرين يهيئ لها والدها ظروف زواجها بدون أن تعلم. غير أنها لا تلبث طويلاً حتى تشعر شعوراً غامضاً بأن هناك أمراً جديداً يدبر وأن هذا الأمر يمسها وسوف يحول مجرى حياتها. ويولد فيها غموض الموقف شيئاً من القلق. لم تقو في بادئ الأمر على أن تواجه مصدره بصراحة وإقدام فتلجأ إلى دفترها الذي ائتمنته على أسرارها وعلى ما يجول في نفسها من خواطر وهواجس وتقول "وأنا أحس شوقاً إلى جديد ألمحه، ولا أتنبه، تحسه أعماق نفسي، وضمير قلبي ولكنه لا يستبين لعقلي ولا يتجلى لرأيي، فانا حائرة دون أن أعرف مصدر هذه الحيرة، هائمة دون أن أعرف موضوع هذا الهيام، مشوقة دون أن أتبين غاية هذا الشوق" (ص ١٧).

وعند ما تستشف من أمر أبويها أنهما يدبران لها الخطة، تنصرف كلية إلى التفكير في هذا الشاب المجهول "ثم أنا بعد هذا وذاك حائرة، يكاد حبي للمعرفة يقهر كل عاطفة أخرى في نفسي ويملك على كل أمري، ويصرفني إلا عن البحث والتفكير فيمن عسى أن يكون هذا الشاب الذي يفكر أبواي فيه ويهيآن للصلة بيني وبينه (ص ٣٧)

ولما تضيق بهذا الجهل ويثقل عليها هذا الغموض، تتروى في نفسها وتطلق العنان لمخيلتها فتنفق ساعات طوالاً مع هذا الشاب أو ذاك الشبان الذين تعرفهم "فأسمع منه وأتحدث إليه وأبلوا أخلاقه وأمتحن سيرته، وأنصرف عنه راضية حيناً وساخطة حيناً آخر، حامدة مرة وناقدة مرة أخرى. وأنا مع ذلك سجينة غرفتي" (ص ٣٩).

ولكن مثل هذا الهيام الخيالي لا يلبث طويلاً حتى يثقل على نفس الفتاة "وأخذت أكره التفكير في الخطبة والزواج، وأتمنى أن ينجلي هذا الغموض وان تتاح لنفسي هذه الهائمة، غاية واضحة تقف عندها، مفكرة مقدرة فتقبل عليها آخر الأمر أو تنصرف عنها". (ص ٤٠)

وبعد هذا الطور الطويل من الانتظار والقلق والتوقع، تتجلى العاطفة وتظفر بموضوعها وبالإقبال عليه. فتسر مادلين إلى دفترها ما شعرت بيه عند ما رأت "مكسيم" لأول مرة "نظرت إلى شخصه فامتلأ بيه قلبي، وسمعت صوته ففتنت بيه نفسي، وراقصته ساعة فصرفت إليه عن كل شيء" (ص ٥٨).

وهناك ضرب آخر من ضروب تكوين العاطفة، يمثلها لنا طه حسين في القصة نفسها وهو التكوين البطيء العسير الذي يتخلله صراع عنيف بين الإرادة والغريزة، بين واجب الوفاء والصداقة وإغراء الشهوة والهوى. انظر كيف تحول عطف مكسيم على لورنس إلى حب وهوى:

"فهي قد أحست عطف مكسيم عليها ورعايته لها، ثم أحست تحول هذا العطف والرعاية إلى شيء من الحب والحنان، ثم أحست قوة هذا الحب وشدة هذا الحنان فتلقت هذا كله لقاء حسناً نقياً. ولكن حب مكسيم ألح عليها وجعل يتبعها ويقفو آثارها، ثم جعل يمسها مساً رفيقاً ثم جعل يحيط بها ويغمرها، وهي تقاومه وتدافعه وتحاول النجاة منه كما يحاول الغريق أن ينجو من الماء الذي يطغى عليه، وقد نجحت مقاومتها مرة ومرة، وأفلتت من شباك الحب تلك التي كان ينصبها لها مكسيم، وكانت تنصبها هي لنفسها، ولكن مكسيم غلا في الإلحاح، وأسرف في التتبع، وظهر من أمرها على ما كنت تخفي، واستيقن أنها تلقى حبه بحب مثله، وأن نقاء الضمير وحده هو الذي يحول بينها وبين استجابة له. والانقياد لهواه فاضطهدها مصبحاً واضطهدها ممسياً، واضطهدها حين كانت تزورنا وجعل يزورها حين كانت تقعد عن زيارتنا، وتنتحل لذلك ما كانت تنتحل من معاذير،

وكانت المسكينة ترى هذا الإلحاح العنيف، وتجد في نفسها إلحاحاً مثله، وكانت ترى مكسيم يدفع إليها دفعاً وترى نفسها تدفع إليه دفعاً" (الحب الضائع" ص ١٠٠- ١٠١).

نرى مما سبق أن العاطفة لا تنشأ منفردة منعزلة. بل تكون دائماً محاطة بمواكب من العواطف الأخرى، بعضها مؤيد لها وبعضها الآخر مناهض لها. وتصطدم العاطفة بشتى العقبات التي يخلقها العقل حيناً. والتي تثيرها الأوضاع الاجتماعية حيناً آخر، فللعاطفة منطق خاص يخالف منطق العقل. فيقرر لنا منطق العقل أن الضدين لا يجتمعان ولكن هذا القانون لا ينطبق بتاتاً على العاطفة، فإن قانون العاطفة الأساسي هو قانون اجتماع الضدين، وقد أقامت مدرسة التحليل النفسي الدليل على صحة هذا القانون ويطلق عليه: law of ambivalence فليس الصراع قائماً بين العواطف المختلفة فحسب، بل هو قائم في طيات العاطفة الواحدة نفسها فكل عاطفة، مهما كانت سامية، تحمل في ثناياها بذور العاطفة المناقضة لها. فالشفقة تكون دائماً ممزوجة بشيء من القسوة، والتعذيب بشيء من العطف، والحب بشيء من البغضاء. وعناصر البغضاء تظهر حيناً وتختفي حيناً آخر، وهي تعمل أحياناً عملاً دفيناً دون أن يشعر بها الشخص. وقد تكون عناصر البغضاء من دواعي تقوية الحب وتدعيمه.

وقد أهدني الكتاب القصصيون إلى هذه الحقيقة، فمثلوها أروع تمثيل في قصصهم وجعلوا منها المحور الذي تدور حول حوادث القصة. ويمكنا أن نلمس التصوير هذه الحقيقة في الدب المصري الحديث وخاصة في قصة طه حسين "دعاء الكروان".. أصبح من أعسر الأشياء وأشقها أن تفكر الفتاة في هذه الحياة تفكيراً هادئاً مجرداً، لا يتأثر بهذه العواطف العنيفة الحادة التي تتصور مرة كأنها النفور الذي لا نفور بعده، وتتصور مرة أخرى كأنها الإقبال الذي لا إقبال بعده. وهي في الحالين شيء واحد تختلف عليه الصور والأشكال دون أن يتغير جوهره

الذي هو الحب ..." (ص ٢٠١)

٥. أثر العواطف في الحياة النفسية والسلوك

للعواطف أثر بليغ في توجيه التفكير والسلوك. ويتجلى هذا التأثير في عمليات الإدراك والتذكر وتداعي المعاني، وفي تكوين معتقداتنا وتعديلها. فهي تؤثر في سير أفكارنا سواء أكانت تلقائية شاردة كما في أحلام اليقظة، أم موجهة مقيدة كما في التأمل والتفكير. ويكون تأثير العوامل الوجدانية واضحاً فعالاً في عملية استرجاع بعض الذكريات دون غيرها، وفي توجيه نشاط الذاكرة، ويكون التأثر الوجداني السائد بمثابة المركز الذي يجذب إليه الإحساسات والعواطف المجانسة له وهذا ما يعرف بتبلور العواطف cristallisation. فعند ما يستولى علينا الحزن العميق، تميل إلى تذكر ما أصابنا في الماضي من أحداث وخطوب، وإلى تأمل بؤس الآخرين وتصور كل ما تعانيه الإنسانية من شقاء. فتطغى علينا موجة من التشاؤم ولا نعود نفكر إلا فيما يحيط بنا من أسباب الهم والغم، كالحزين يلتمس فيما يصادفه من حوادث ومواقف. مادة لإذكاء التحرق والتلظي وسبباً يبعث في نفسه الذكريات المؤلمة فإذا خشع أو بكى فاستجابة لعاطفة من الحزن كمينة في صدره لم يذر عنها الرماد إلا ذلك الأثر المادي الذي وقعت عيناه عليه.

فالأم الثكلى التي فقدت ابنها في الحرب تبعث في نفسها زيارة قبر الجندي المجهول أقسى الذكريات فلا عجب إذا هي أجهشت في البكاء أمام ذلك النصب الأليم وقل مثل هذا عن متمم ابن تويرة الذي كان إذا رأى قبراً من القبور ذكر أخاه مالكاً فيكي وإلى هذا يشير بقوله:

لقد لامني عند القبور على البكا رفيقي لتذراف الدموع السوافك
فقال أتبكى كل قبر رأيته لقبر ثوى بين اللوي فالدكاثك
فقلت له إن الشجا يبعث الشجا فدعني فهذا كله قبر مالك

أما الشخص الفرح الطروب، فإن الضياء الذي يشع من أساريره ينتشر حوله مكوناً هالة من النور، تغمر الأشخاص والأشياء في دوائرها المتعاقبة. فالسماء المتلبدة بالغيوم تفقد كآبتها والأمطار الهاطلة تنتظم أصوات قطراتها حتى تكون لحناً يتوافق والأنشودة التي تتردد مقاطعها في الصدر.

فالاتجاه الذي يتخذه تفكيرنا والصبغة التي تصطبغ بها تأويلاتنا والكيفيات. التي تشكل حركاتنا وأوضاعنا ترجع، في نهاية الأمر، إلى العاطفة السائدة المسيطرة ولا شك في أن الفيلسوف أو العالم نفسه يستمد من العاطفة أسباب تنشيط تأملاته واطرداها، إذ إن الاهتمام الذي تثيره الأفكار لا يكون قوياً إلا بمقدار تأثيرها في الوجدان.

وللحالات الوجدانية تأثير بليغ في عمليات الذاكرة، إذ تزداد سهولة الحفظ وتثبت الذكريات بمقدار ما تثيره مادة الحفظ والحوادث التي نشاهدها من اهتمام وتأثر، وبمقدار تلاؤمها مع رغباتنا وحالتنا العاطفية الراهنة. وكذلك ترجع سهولة استرجاع الذكريات وسرعة استدعائها إلى تأثير الحالة العاطفية المتسلطة.

أما تأثير العواطف في اعتقاد، فلا يقل جلاء وشدة عن تأثيرها في تداعي الأفكار واستحيائها. ويكون هذا التأثير أحياناً مباشراً صريحاً، وغامضاً غير مباشر أحياناً أخرى. فقد تستأثر الحوادث السارة التي تتمناها أو التي تتوقع حدوثها، بجميع مشاعرنا بحيث يصبح من المستحيل أحياناً أن نشك في حتمية حدوثها. وإذا اعترانا الشك فأنا نسرع إلى إزالته ونكف عن التفكير فيه، كأن إغفاله من شأنه أن يجعله متعذر التحقيق.

وكذلك الخوف من وقوع أمر مكروه يجعلنا ننكر وقوعه على الرغم من الأدلة الظاهرة القاطعة، كأن تأبى تصديق ما قد يصدر عن أشخاص نعزهم من أفعال رديئة وأقوال آثمة. فلأمل إذن كما للخشية والخوف، سلطان يجعلنا نعتقد

ونتصرف في سلوكنا كأن الاتجاه الذي نفرضه على تفكيرنا، من شأنه أن يغير سير الحوادث والظروف. وقد يكون للأمل والخشية عكس هذا التأثير. فعند ما تشتد رغبتنا في حدوث أمر ما، نلجأ إلى الشك والارتياب، هرباً من الخيبة من الاغتباط الكاذب. كما أننا نزداد تأكيداً ويقيناً إزاء الأمر الذي نخشى وقوعه، استعداداً لمواجهته بطريقة جدية فعالة وقبل فوات الفرصة.

ولا يقتصر أثر العاطفة على دفعنا إلى الخلط بين ما هو ممكن نظرياً وما يرجح وقوعه في المستقبل، بين الوهمي والحقيقي، بل من شأنه أن يشوه حكمنا على الحاضر وتأويلنا لما نلاحظه بطريقة مباشرة. فقد تختلف نظرتنا إلى الأشخاص وما يصدر عنهم من حركات وعبارات، باختلاف حالتنا العاطفية الراهنة. فنميل إلى التساهل والعطف إذا كنا في حالة ارتياح ورضى، أو تنقلب علينا النزعة إلى التعسف والاستبداد والقسوة عند ما ينزعج مزاجنا ويضطرب. ويحدث لنا أحياناً أن تعمم النتائج التي قد تصل إليها بعد تجربة عاطفية واحدة. فإذا خاننا أحد أصدقائنا انعدمت ثقتنا في جميع الأصدقاء، وإذا جحد فضلنا وأنكر، حكمنا بأن النجاح لا يصيب إلا الأدنياء والأخساء.

وهناك تأثير غير مباشر للعواطف في معتقداتنا إذ لا شك أنه من المتعذر أن نختبر صحة كل فكرة جديدة تأتينا من الخارج أو تخطر ببالنا، وعلى هذا نميل إلى التسليم بصحة الآراء التي تتفق مع نزعاتنا الدفينة، دون أن يثير هذا التصديق التلقائي في نفسنا أي شك في صدق رغبتنا في البحث عن الحقيقة، بعيداً عن الأغراض الشخصية. وكذلك تفرع إلى البحث عن جميع البراهين والحجج التي تسمح لنا بدحض نظرية جديدة، تتعارض ونزعاتنا العميقة غير المشعور بها عادة، وذلك على الرغم من إذعاننا مرغمين للأدلة القوية المدعمة لها.

وخلاصة القول إن الصراع دائم الاحتدام بين العواطف نفسها وبين العواطف والعقل. وإذا كان من اليسير على البعض، بفضل ما اكتسبوا من قوة الإرادة ومن

ضبط النفس، إن يخضعوا العاطفة الجامحة للروية والعقل، فإن ضعاف الشخصية يستسلمون عادة لسلطان العواطف والنزوات، مصطنعين شتى السبل لتبرير مواقفهم واتجاهاتهم السلوكية. وسنعرض لبعض طرق التبرير في كلامنا عن الأزمات العاطفية وكيفية حل الشخص إياها.

٦. الأزمات النفسية وطرق حلها

فلما ينجو إنسان– طفلاً كان أو بالغاً– من ابتلاء بأزمات نفسية عنيفة، تتجاذبه خلالها دوافع متعارضة. وإن بدت هذه الدوافع في بادئ الأمر متساوية قوة ودفعاً، فإن الشخص لا يلبث طويلاً حتى يرجح دافعاً على سواه من الدوافع لحل المشكلة التي تواجهه. وإن تعذر عليه ذلك، فقد يلجا إلى حلها بطريقة سلبية بتغافله عن وجود المشكلة، أو بالالتجاء إلى ضروب معوضة أو استعارية من السلوك تكلفه عناء أقل من عناء الحل الملائم. فلا يكون مثل الإنسان أبداً كمثل حمار بوريدان [١] الذي وضع بين حزمتين متماثلتين من البرسيم، فتردد في أيتهما تفضل الأخرى لكي يقبل على أكلها، حتى طال بيه هذا التردد فمات جوعاً.

وتنشأ الأزمات النفسية عادة عن حرمان الشخص مما يرضى أحد الدوافع الذي أصبح نداؤه قوياً ملحاً، أو بتهديد هذا الدافع وإعاقته عن التنشيط بأية وسيلة كانت. وتتفاوت هذه الأزمات شدة وخطورة تبعاً لقوة الدوافع المتصارعة، ولشدة الزواجر الأخلاقية والاجتماعية. وقد يصبح الإنسان عرضة للاضطرابات النفسية والجسمية إن لم يوفق إلى حل الأزمة بطريقة سريعة مرضية. حقيقية كانت أو وهمية.

ويكون المرض النفسي عادة ضرباً مرضياً من ضروب حل المشكلة النفسية. وهناك ضروب أخرى غير مرضية لحل المشكلة. غير أنها لا تحقق دائماً التكيف

---

(١) L' ane de Buridan

الكامل بين الشخص ونفسه أو بين الشخص وبيئته. ومن هذه الطرق الاستعارية الملتوية، تذكر الكبت والتعويض وأحلام اليقظة والتبرير الجدلي.

المرض النفسي أو العصاب: يتعمد الإنسان أحياناً تصنع المرض للفرار من مواجهة الواقع. ولكن هناك مرضاً يعرف بالهستيريا أو البيتياتزم[1] يمتاز صاحبه بقابليته الزائدة للإيحاء وخاصة للإيحاء الذاتي، ويسرف إذا كان مصاباً بيه في تصنع الأعراض المرضية. بطريقة غير مباشرة لا شعورية[2]

فالجندي الجبان مثلاً الذي لا يزيد أن يظهر بمظهر الجبن، والذي يخشى في الوقت نفسه مواجهة القتال، قد يصاب بأومة نفسية يحاول خلالها أن يتخلص من موقفه الحرج. وقد يطرأ على باله أنه لو كان مشلل اليد مثلاً، لأعفى من الخدمة العسكرية. وتندس هذه الفكرة في أعماق نفسه وتعمل عملها دون أن يشعر شعوراً جلياً بما يجري في سريرته حتى يصبح يوماً ما وقد شلت يده فعلاً.

وتلك فتاة يرغمها أبوها على التزوج من شخص تكرهه تمقته، فإذا هي تصاب فجأة بالعمى فراراً من رؤية هذا الشخص.

والأعراض الهستيرية تدخل في جملة الأعراض الانفعالية الشاذة، وهي تؤيد بطريقة جلية ما ذهبنا إليه من أن الانفعال هو في صميمه تكيف خاص لشخص المنفعل، عند ما تواجهه معضلة لا يقوى على حلها عن طريق تكييف الموقف بطريقة مباشرة مجدية.

الكبت: حياة الإنسان كفاح مستمر، ومن أشد ألوان الكفاح المعنوي الصراع الذي يقوم بين بعض الميول والعواطف والنزوات وبين المبادئ الأخلاقية والأوضاع

---

(1) hysteria or pithiatism، لفظ pithiatium من وضع الطبيب الفرنسي يابسكي BABINSKI ومعناه المرض الذي يحدثه الإيحاء ويشفيه الإقناع

(2) أنظر كتابنا "شفاء النفس" ص ٦٣ دار المعارف

الاجتماعية. فقد قيل من قديم إن النفس أمارة بالسوء. وكان دأب الحكماء دائماً تدريب النفس على قمع شهواتها والحد من شطط النزعات التي لا تقرها التقاليد ومن اندفاع الميول الآثمة.

وقد نستلم أحياناً لشهواتنا لضعف في أنفسنا. كما أننا قد موفق أحياناً أخرى إلى قمعها ومنعها. وتصدر عملية القمع عن إرادة الشخص، فهي دائماً مقصودة وشعورية. وهناك حالات أخرى تقمع فيها الميول والرغبات بطريقة تلقائية لا شعورية، قبل أن تقتحم حدود الشعور وقبل أن تنشئ صراعاً صريحاً شعورياً. وتعرف عملية القمع اللاشعوري بالكبت[١] وهناك حالات متوسطة بين القمع المتعمد والكبت اللاشعوري وهو النسيان الشامل الذي يعقب تجربة انفعالية تكون مصحوبة عادة بالذعر وبالشعور بالإثم، ويعتبر هذا النسيان الشامل من أهم ضروب الكبت.

وتذهب مدرسة فرويد إلى أن الميول والرغبات التي تكبت، صادرة كلها عن الغريزة الجنسية، وأن جميع الأعراض الهستيرية لا تخلو من العنصر الجنسي[٢]. غير أن كثيراً من المدارس السيكولوجية الأخرى وخاصة مدرسة علم النفس الفردي التي أنشأها ألفرد أدلر، ترى في هذا الرأي كثيراً من المبالغة والإفراط، وتقول بأن هناك ميولاً أخرى لا تقل قوة عن الميل الجنسي كالميل إلى السيطرة والتفوق. ولكن أحداً لا ينكر أن في نظرية فرويد قسطاً كبيراً من الصحة، غير أن القول بالكبت اللاشعوري لا بد أن يبدو لرجل الشارع قولاً سخيفاً غير منطقي. وهو في الواقع غير منطقي إذاً اعتبرنا منطق العقل. ولكن منطق العواطف والميول، كما سبق أن رأينا، يسخر من منطق العقل ويهزأ بيه. فقد جاءت الشواهد الإكلينيكية التي قام بها أطباء الأمراض النفسية بالأدلة القاطعة على صحة الكبت اللاشعوري.

---

(١) الكبت في اصطلاح مدرسة التحليل النفساني لمؤسسها فرويد (psychoanalysis) هو ما يسمى بالانجليزية repression وبالفرنسية rofoulement. أما عملية القمع الشعوري فهي بالانجليزية suppression وبالفرنسية repression

(٢) أنظر كتاب الدكتور صبري جرجس: مشكلة السلوك السيكوباتي. (٢٠٩– ٢٢٠). منشورات جماعة علم النفس التكاملي– دار المعارف بمصر– ١٩٤٦

ولا تصبح الرغبات أو الصدمات الانفعالية المكبوتة من جراء كبتها أو نسيانها، عديمة الأثر في الحياة النفسية بل تظل في حالة نشاط لاشعوري، مكونة ما يعرف بالعقدة النفسية[1] هي تواصل ضغطها وتحاول الظهور على مسرح الشعور بطرق استعارية رمزية كالأحلام مثلاً. وفي إمكان الشخص أن يصرف شيئاً من طاقة الميول المكبوتة في القيام بضروب شتى من النشاط كالرياضة البدنية أو الخدمة الاجتماعية أو قراءة القصص والشعر أو مشاهدة المسرحيات.

وتعرف عملية تحويل طاقة الميول المكبوتة واستنفادها في ميادين أخرى، تقرها الأوضاع الاجتماعية والتقاليد، بعملية الإعلاء[2]. ولكن يجب أن يلاحظ أن عملية الإعلاء لا تنجح في صرف الطاقات المكبوتة بطريقة ناجحة ملائمة، إلا إذا أعيد تنظيم الشخصية بأكملها على أساس جديد، لتقوية جميع نواحيها وتحقيق وحدتها وتكاملها بتأثير المثل الأخلاقية العليا. والتربية السديدة الصالحة هي التي تحقق إعلاء الغرائز، وتنقية الميول مما يشوبها من عوامل الأثرة والضعف وذلك بتحقيق وحدة الشخصية وتكاملها، وبتقوية الإرادة وتوفير وسائل ضبط النفس.

وإذا لم تجد الميول المكبوتة والانفعالات المنسية منصرفاً طبيعياً لتخفيف وطأتها على النفس، فقد ينجم عن الضغط الداخلي المتزايد شتى الأعراض المرضية، ولتوضيح ذلك نذكر على سبيل المثل الحالة الواقعية الآتية:

وهي حالة رجل تجاوز الخامسة والخمسين، كان قد اعتراه منذ الطفولة خوف مقيم من أن يقبض عليه أحد من الخلف فجأة. ولما كان هذا الخوف خوفاً مرضياً phobia لا يمكن التغلب عليه، فإن المريض كان في أثناء السير في الطريق يدفع دفعاً إلى الإكثار من النظر خلفه بين حين وحين، ليرى إن كان هناك من يقتفي

---

(١) complex ويعرف أصحاب مدرسة التحليل النفساني complex II بأنه اتجاه انفعالي لا شعوري لا برح يؤثر في التفكير والسلوك على الرغم مما أصابه من الكبت والنسيان

(٢) Sublimations

أثره. وإذا وجد في مجتمع حاول دائماً الجلوس في المقاعد المجاورة للحائط الخلفي. كما كان يشق عليه دخول المسارح أو التجول في الأمكنة المحتشدة بالجماهير. ومع هذا كله ومع ضيقه بأمره، كان عاجزاً كل العجز عن تعليل خوفه وإرجاعه إلى مصدر معين. وحدث له وهو في سن الخامسة والخمسين أن زار المدينة التي نشأ فيها وطاف بأصدقاء طفولته. وكان من بينهم تاجر بقل. فأخذ الرجلان يتجاذبان أطراف الحديث ويسترجعان في تأثر ذكريات الطفولة. فقال صاحب المتجر لصديقه وهو يمازحه، أريد أن أقص عليك حادثاً وقع لك في طفولتك: "اعتدت أن تمر بهذا المتجر وان تختلس من السلع المعروضة على الباب كمية من الفول السوداني. رأيتك يوماً من الأيام واختبأت خلف برميل، وعند ما هممت بالاستيلاء على الفول هجمت عليك من الخلف وأمسكت برقبتك، فذعرت أشد الذعر وصرخت صرخة حادة، ثم وقعت مغشياً عليك. فلما وفق الرجل إلى استرجاع هذه الذكرى القديمة وقف على مصدر خوفه المرضى وأصبح في إمكانه أن يقاومه وأن يقنعه، حتى نجح فعلاً في نهاية الأمر في التخلص من أعراض الخوف والذعر.

التعويض: كان ديموستين في طفولته ثقيل اللسان، في منطقة عي. ولكنه شق عني هان يكون دون غيره من رفاقه. في طلاقة اللسان وفصاحة العبارة، فلجأ إلى وضع الحصى في فمه والذهاب إلى شاطئ البحر، يدرب نفسه على إجادة الحطابة وحسن المنطق، بانتباهه إلى حركات لسانه وشفاهه وتنظيمها. حتى تخرج المقاطع الصوتية هادئة متسلسلة متقنة. واستمر ديتموستين جاهدًا في تمارينه حتى أصبح من أعظم خطباء العالم.

ويرى أدلر، مؤسس مدرسة علم النفس الفردي[1] أن شعور الإنسان بأنه

---

(1) Individual Psychology. أنظر كتاب اسحق رمزي: علم النفس الفردي، أصوله. وتطبيقه (ص ٨٢– ١٠١) منشورات جماعة علم النفس التكاملي– دار المعارف بمصر ١٩٤٦.

دون[1] غيره، من أعظم الدوافع إلى العمل وبذل الجهد، وأن الغريزة المتسلطة هي غريزة السيطرة والتطلع إلى العلو. وعند ما يعجز الشخص عن إثبات ذاته واكتساب النفوذ الاجتماعي الذي يصبو إليه، نظراً لعيوبه الجسمانية خاصة كقصر القامة أو قبح الهيئة أو أية عاهة من أحد يداب أو شلل في الأطراف أو ضعف في النظر أو عي في اللسان الخ.. فأنه يلجا إل سبل مختلفة من التعويض، قد تؤدي بيه أحياناً إلى التفوق والقيام بأعمال جليلة، وأحياناً أخرى إلى أن يصطنع في سلوكه أسلوباً شاذاً كالقسوة والاستبداد في ضعاف البنية، أو المكر في قصار القامة مثلا[2] والادعاء الكاذب والصلف في الشخص الوجل الجبان.

أحلام اليقظة: تعد أحلام اليقظة من طرق التعويض أو من طرق الفرار من الواقع، وتؤدي المخيلة دوراً هاماً في أحلام اليقظة كما سنرى في فصل المخيلة فإن عالم الوهم أكثر مرونة وأسلس قياداً من عالم الواقع الصارم. وإذا تعذر تحقيق الرغبات بطريقة فعلية واقعية، فما أسهل تحقيقها في عالم الوهم والخيال. وليست أحلام اليقظة في حد ذاتها ضارة دائماً. فقد تمهد الطريق إلى ابتكار وسائل جديدة لحل المشاكل التي تواجه المرء، ولكن إذا استسلم المرء لها وقطع الصلة بينه وبين العالم الخارجي ولجأ إلى برجه العاجي، فقد يتحول هذا الانزواء والانطواء على النفس إلى حالة شاذة شبيهة بالحالات المرضية أو مؤدية إليها. [3]

التبرر الجدلي: لمحنا الاتجاه إلى تبرير المواقف العاطفية بالجدل اللفظي، في كلامنا عن أثر العواطف في الحياة النفسية. ومن أطرف الأمثلة على التبرير اللفظي مثل الثعلب الجائع الذي مر بكرمة تحمل عناقيد العنب الناضج الشهي،

([1]) يسمى أدلر هذا الشعور بالألمانية mindervertigkeitingsfuhl ومعناه feeling of Less value ، sentiment de moindre value وقد ترجم إلى الإنجليزية تجاوز feeling of inferiority وخطأ complex of inferiority إذ لا يلعب اللاشعور في نظرية أدلر دوراً هاماً كما في نظرية فرويد. والترجمة العربية الصحيحة هي الشعور بالدونية، أما ترجمة اللفظ الألماني بالشعور بالنقص، فأنها تخالف مذهب أدلر كل الاختلاف.

([2]) أقرأ قصة محمد تيمور "رجل رهيب" ص ١٥٥ من كتاب فرعون الصغير.

([3]) انظر الفصل الحادي عشر "النخيل" الفقرة الرابعة: "أحلام اليقظة"

غير ان العناقيد كانت بعيدة عن متناوله. فلما حاول الثعلب عبثاً الوصول إليها، عدل عن مسعاه قائلاً إن هذا العنب حصرم، لا تأكله إلا السوقة.

وإذا كانت العاطفة تؤثر في مجرى التفكير، فإنها تركزه حول نقطة جاذبية واحدة إذ أن للعقل وللاستدلال أثرهما في تكوين العاطفة وتقويتها. فإن صاحب العاطفة يحاول دائماً أن يلبس عاطفته لباساً من التماسك العقلي، أو بعبارة أخرى، يحاول تبرير عاطفته وما يتركز حولها من رغبات، على أساس من الاستدلال المنطقي. وبما أن الاتجاه النفسي العاطفي لا يكون أبداً خاضعاً لسلطان مطلق لا تزاحمه اتجاهات عاطفية أخرى، بل يكون دائماً في حالة صراع أو اتزان غير ثابت، فإن المرء يصطنع التبرير الجدلي الاستدلالي لترجيح كفة على الأخرى، ولتحقيق اتزان يكون أكثر ثباتاً من الاتزان الأول. ومعنى هذا أن التبرير يرمى دائماً إلى حل المشكلة – وهي في غالب الأحيان مشكلة أخلاقية– باكتساب رضى العقل وتأييده للميل العاطفي المسيطر.

ويعتبر التبرير من الطرق الملتوية غير الصريحة، لإرضاء الميل الذي تسلل إلى القلب وتملكه ولما يتمثل جلياً في الشعور. فق يسلك المرء مسلكاً بدون أن يكون الغرض الظاهر هو المحرك الحقيقي لمثل هذا المسلك. وقد يظل المحرك الحقيقي مطوياً في النفس كما في حالات الكبت التي أشرنا إليها سابقاً. أو يبزغ رويداً رويداً في الشعور مثيراً أحياناً أعنف الأزمات النفسية. وقد صور لنا طه حسين بعض هذه المواقف في قصة "دعاء الكروان".

"ثم لم أكن أسأل نفسي عن هذه الخواطر التي كانت تجيش في صدري وتبعث في هذه الثورة وهذا الإيمان وهذا التصميم، أكانت خواطر صادقة أم كانت كاذبة، أكنت وفية لأختي بالعهد مشفقة على حقها إن يضيع.. أم كنت اتخذ هذه الخواطر حجة وتعلة أخفى بها على نفسي ما لا أحب أن تظهر عليه، وأستر بها دون قلبي ما لا أجد الشجاعة على أن أواجهه بيه في صراحة وجلاء" (ص ١٣٨)

خاتمة: الواقع أن الطرق التي ذكرناها لحل الأزمات النفسية ليست بالطرق الناجحة الفعالة ويرجع قصور هذه الطرق في تحقيق الحل النهائي الحاسم. إلى كونها طرقاً استبدالية أو استعارية، صادرة عن شخصية ضعيفة مفككة. فإن هذه الحلول جميعها من تعويض أو كبت أو أحلام يقظة أو تبرير جدلي، فضلاً عن الأعراض النفسية المرضية، ترجح دائماً جانب العاطفة على جانب العقل. وإذا صح أنه من المتعذر على المرء أن يخضع عواطفه دائماً لسلطان العقل بدون أن ينكر ما للعواطف من تأثير بليغ في تنشيط السلوك وضمان مواصلته، فأحرى ألا يتم تكامل الشخصية إلا بتضامن جميع الدوافع وبعملها تحت إرشاد العقل، كما أن تكامل الكائن الحي من الوجهة البيولوجية. لا يتم إلا بسيطرة المراكز العصبية العليا، المنوط بها الإشراف على الحركات الإرادية، على المراكز السفلى المشرفة على الحركات الانفعالية، وما صحبها من شحنات وجدانية من لذة أو ألم.

فالحل الوحيد المجدي للازمات النفسية الناشئة عن صراع الدوافع والميول والعواطف، هو محاولة فهم الموقف ومواجهة المشكلة بصراحة، والعمل على تمثيلها assimilation أي إدماجها في الشخصية إدماجاً تاماً، كي لا يظل بعض نواحيها غريباً عنها. فكلما نجح المرء في أن يخرج إلى ضوء العقل كل ما هو مختبئ في هامش الشعور وأن يركزه في بؤرة الشعور، أصبح قادراً على أن يملك زمام نفسه وان يحقق في شخصيته المثل الأعلى الذي نادى بيه سقراط "أعرف نفسك".

تمارين

١. بالاعتماد على خبرتك الشخصية،صف كيفية تكوين عاطفة الصداقة وتطورها.

٢. اختر مثلاً لتبين كيفية تطور العاطفة تحت تأثير الأوضاع الاجتماعية.

٣. أذكر مثلين من أمثلة الصراع بين الميول والعواطف تلهمك إياهما حياتك اليومية في المنزل والمدرسة.

٤. اختر موقفاً عاطفياً تحتوي عليه رواية قرأتها أو شاهدت تمثيلها، وحلله من الوجهة السيكولوجية.

٥. أذكر مثلاً لكل من التعويض وأحلام اليقظة والتبرير الجدلي.

٦. علق على النص الآتي بذكر الأمثلة:

"الحب هو المحرك الأول للحياة الإنسانية وجميع الانفعالات والعواطف الأخرى تنشأ كرد فعل للما يصيب هذا الحب من تغيير أو فقدان: فالقلق ناشئ عن تهديد الحب. والبغض عن إنكار الحب، والغيرة هي الحب المعترض عليه، واليأس هو الحب المرفوض، والشعور بعدم استحقاق الحب يؤدي إلى الشعور بالإثم والخطيئة، والحسرة ناشئة عن فقدان المحبوب والشفقة عن مشاهدة المحبوب وهو يتألم، كأن الحب هو المعين الوحيد الذي تخرج منه جميع الانفعالات والعواطف، حتى البغض الذي يقابل الحب تمام التقابل"

٧. ما هي صلة علم النفس بدراسة الأدب وبالنقد الأدبي.

الفصل الثامن

الإدراك

١. تعريف الإدراك

يطلق الإدراك اصطلاحاً في علم النفس على العملية العقلية التي تتم بها معرفتنا للعالم الخارجي عن طريق التنبيهات الحسية. كأن أدرك أن هذا الشيء الذي أمامي هو كتاب، وأن لهذا الكتاب مميزات خاصة من لون ومن اتجاه في المكان، ومن طول وعرض وسمك وبروز، ومن وضع بالنسبة إلي وبالنسبة إلى المكتب وإلى ما يحيط بيه من أشياء. ولا يقتصر إدراكي لهذا الكتاب على هذه الخصائص الحسية. بل يشمل أيضاً معرفتي استخدام هذا الشيء. فإني أدرك أن هذه الأشكال السوداء[١] رموز تفيد معنى من المعاني، وأن هذا المعنى يرتبط بمعان أخرى تثار من تلقاء نفسها، أو أعمد أنا إلى استحضارها، وقد تحملني هذه المعاني إلى القيام بسلوك معين، فإذا نظرت إل الأشكال الآتية: "انظر ما قيل سابقاً في صفحة ٦٧ عن صلة الإحساس بالإدراك" فإني سأشرع في تقليب صفحات هذا الكتاب، مركزاً انتباهي في أعلى الصفحة على هذين الشكلين المتجاورين اللذين يعينان ترتيب الصفحات، وذلك بدون أن أشعر شعوراً واضحاً بما يحدثه لمس أصابعي لكل صفحة أقلبها، اللهم إلا إذا استعصى على الأمر فأوجه انتباهي إلى حركة التقليب حتى أتقنها– وهكذا حتى أصل إلى صفحة ٦٧. فيقع نظري على الرموز الآتية: "١٢– الإحساس والإدراك" فأشرع في قراءة الفقرة.

وعلى هذا يمكن تعريف الإدراك بأنه نوع من الاستجابة، لا الأشكال من

(١) أي الكلمات التي اقرأها الآن.

حيث هي مجرد أشكال حسية، بل لرموز وأشياء. وترمي هذه الاستجابة إلى القيام بضرب معين من السلوك. ويتوقف نوع الاستجابة على الشروط الآتية:

١. طبيعة المنبه الخارجي

٢. ما جهزت بيه من آلات حاسة

٣. حالتي الشعورية الراهنة واتجاه تفكيري

٤. معلوماتي وتجاربي السابقة.

٢. بعض الأمثلة

ينجم عن تعدد شروط الإدراك أن تكون الاستجابة الإدراكية لموقف واحد معين مختلفة باختلاف الأشخاص وباختلاف ظروف كل شخص من الأشخاص ولتوضيح ذلك نضرب الأمثلة الآتية:

١. حدثت في سنة ١٧٩٦ أن رفت ماسكلين[١] مدير مرصد جرينوتش مساعده كينيروك[٢] للاختلافات التي ظهرت بينهما في تحديد الزمن الذي تجتاز فيه النجمة أحد خيوط المنظار. وكانت عملية الرصد تقتضي ربط أوضاع النجمة في المنظار بدقات الساعة. فكانت عملية دقيقة معقدة، قائمة على المقارنة بين مدركين مختلفين أحدهما بصري والآخر سمعي. وكانت الاختلافات بين الفلكيين في سنة ١٧٩٤ ثابتة وصغير جداً. لا تتجاوز ٢/ ١٠ من الثانية. ثم أخ١ت تزداد خلال السنة الثالثة حتى أصبحت ٨/ ١٠ من الثانية وذلك على الرغم من النبيهات المتكررة التي كان يوجهها مدير المرصد إلى مساعده. وقد عزا المدير هذه الاختلافات بينه وبين كيتبروك إلى اصطناع هذا الأخير أسلوباً جديداً مضطرباً في

---

(١) Makelyne

(٢) Kinnekrook

الأرصاد التي كان يقوم بها. والواقع أن المر كان على خلاف ذلك فلم يغير كينبر و ك طريقته بل إنه هو الذي تغير فأصبح أبطا مما كان عليه من قبل، في الرد على المنبهين السمعي والبصري معاً. وقام بعد ذلك فلكيو أوربا في إجراء الملاحظات على أنفسهم ومقارنتها بملاحظات غيرهم، حتى اتضح أخيراً أن لكل شخص سرعة معينة في الرد على المنبه وهذا ما يعرف بالمعادلة الشخصية. ثم اتضح أيضاً أن المعادلة الشخصية ليست ثابتة، بل عرضة للتغير.

٢. ويتفاوت الأشخاص أيضاً في كيفية استخدام حواسهم، وقد يؤدي إل اختلافهم في الأحكام الإدراكية، كما يتبين من التجربة الآتية:

نحضر جماعة من الأطفال ونعطي لكل طفل قمعاً من الورق مثقوباً في قمته ونطلب منهم أن ينظروا بعين واحدة إلى عدسة الآلة الفوتوغرافية لتصويرهم. وبإعادة التجربة عدة مرات وبالمقارنة بين الصور المختلفة، نلاحظ أن معظم الأطفال ينظرون بعين معينة دون الأخرى. فبعضهم يستعمل دائماً العين اليمنى، في حين ستعمل الآخرون العين اليسرى. وربما وجدنا طفلين أو ثلاثة يستخدمون العينين على السواء. وتفيد هذه التجربة إن إحدى العينين متغلبة على الأخرى، كما تكون اليد اليمنى متغلبة عادة على اليد اليسرى.

٣. لا شك في أن لاتجاه التفكير أثراً كبيراً في تكييف شكل المدرك الحسي. إذ لا يكون المرء عادة في حالة استقبال سلبي لما يعرض له من شتي المدركات الحسية. بل تكون استجابته لها متأثرة بمعلوماته السابقة وبما يشغل باله من خواطر وأفكار. فقد يحدث لي أن أقرأ مثلاً" استغلال المستعمرات" بدلاً من "استقلال المستعمرات" والسبب في ذلك أني أميل دائماً من حيث لا أشعر إلى التأويل وإلى رد كل شيء إلى دائرة الأشياء التي أعرفها والتي تثير اهتمامي الراهن. وأمثلة التأويل كثرة نذكر منها مثل مدرس الإنشاء الذي تفوته أحياناً أخطاء الإملاء عند قراءته أبحاث تلاميذه وذلك لاتجاه فكره نحو المعاني. ومثل مؤلف الكتاب

الذي يراجع أصول الطبع ويغفل أحياناً عن ملاحظة بعض الأخطاء المطبعية. وبصدد مهنة الطباعة وحظ أن العامل المكلف بجمع الحروف، يكون أكثر عرضة للخطأ إذا كان متعلماً مثقفاً، ويرجع هذا التفاوت إلى أن العامل الأول يقرأ الكلمات دفعة واحدة، في حين يكاد يكون العامل الثاني مضطراً إلى قراءة الكلمة حرفاً حرفاً.

٣. أطوار عملية الإدراك

يقف المرء من العالم الخارجي مواقف مختلفة تبعاً لمستوى توتر نشاطه الذهني فيكون تأثير الحوادث الخارجية في الشخص المنتبه خلاف تأثيرها في الشخص الشارد الذهن، كما أنه يختلف في الشخص الذي يواجه الموقف لاستخدامه عنه في الفنان الذي ينظر إلى العالم الخارجي نظرة المتأمل المطاوع الذي يبغى الكشف عما يحويه الموقف من طريف غير مألوف أو من خصائص تكون بعيدة كل البعد عن مجال الاستغلال المادي العملي. فتأمل القائد الحربي فيما يحيط بيه من سهول وتلال وجبال، يرمى إلى استغلال المواقع الطبيعية في وضع خطته الحربية، بحيث لا يرى في هذا المسلك غير أنه وعر وذاك أسهل، وهذا الطريق أطول من غيره ولكنه محمي من الشمال الخ ...

أما الرسام فتتخذ نظرته إلى الطبيعة اتجاهات خاصة تدفعه إلى المقابلة بين الأضواء والألوان ودرجة تباينها او انسجامها. وإلى تقدير ما لكل جزء من الأجزاء التي يراها، من تأثير في توازن الصورة التي سيرسمها. ثم يحاول إن يخمد في نفسه روح النقد والتحليل ليستسلم للطبيعة ويتقبل منها ما تلهمه من معان، وما تحدثه في حواسه من تأثيرات جديدة وكيفيات غريبة.

غير أنه على الرغم من اختلاف موقف القائد الحربي عن موقف المصور، فإن أطوار عملية الإدراك تكاد تكون متشابهة. ويمكن إجمالها في أطوار ثلاثة:

نظرة إجمالية تلفيقية[١]– تحليل الموقف وإدراك العلاقات القائمة بين أجزائه [٢] – ثم إعادة تأليف الأجزاء العودة إلى النظرة الإجمالية، ويكون الإدراك في هذا التطور الثالث إدراكاً تأليفياً[٣]

ويجب إن يلاحظ أن النظرة الإجمالية تسبق دائماً النظرة التحليلية، ولا يمكن إدراك العلاقات بين الأجزاء ما لم يشمل إدراكنا أولاً الشيء المدرك بأكمله. لأنه لا معنى للأجزاء منعزلة بعضها عن بعض، بل يتوقف معناها على موقفها من سائر الأجزاء وعلى كيفية انتظام الشيء الكلي أجزاءه.

ويجب أن يلاحظ أيضاً أن للتحليل جداً لا يمكن تجاوزه وإلا فقدت الأجزاء معناها بالقياس إلى الكل. فمن المتعذر، إذا نظرت إلى قطيع من الغنم، أن أرى عيوناً فحسب ولكنه يكون حينذاك بصدد عملية تجريد، لا عملية إدراك. فالمجال الإدراكي الخارجي إذاً خصائص قائمة فيه، تكيف الإدراك تكييفاً خاصاً، بجانب ما تخلعه الذاكرة على الشيء المدرك من معان تجعل الشخص يتعرف الشيء بسهولة، أو تسمح على الأقل بتأويله وإدخاله في دائرة الأشياء المعلومة المماثلة له.

وتمددنا عملية القراءة المتواصلة بأقوى دليل على أن الإدراك يكون في مبدئه إجمالياً كلياً. فقد دلت التجارب على أن العين لا تنتقل في القراءة من حرف إلى حرف، كما يمر شعاع النور على الستار بطريقة متواصلة بطيئة، بل تقفز عدة قفزات بدون أن ترى كل حرف على حدة. ففي السطر المطبوع الذي يكون طوله حوالي عشرة سنتيمترات، ويتكون من حوالي إحدى عشرة كلمة، تقفز العين ما يتراوح بين خمس قفزات أو ست. أي أننا نقرأ السطر على خمس دفعات أو ست. وكلما كان فهمنا لما نقرا كبيراً زادت سرعة القراءة، أو بعبارة أخرى زاد عدد

---

(١) syncretic perception

(٢) analytical perception

(٣) synthetic perception

الحروف التي لا تراها رؤية واضحة جلية. وهذا يفسر لنا علة الخطأ أحياناً في قراءة الكلمات، كما أنه يفسر لنا لم نقرأ بعض الكلمات ذات الأخطاء المطبعية قراءة صحيحة دون أن ندرك وجود الخطأ.

٤. صلة الإدراك بالوظائف العقلية الأخرى

الذاكرة- المخيلة- الحكم العقلي

عرفنا أن الإحساسات هي المواد الأولية التي لا يتم الإدراك بدونها. ونذكر الآن أن الإحساسات هي التي تميز الإدراك من التذكر وصبغه بصبغة الواقع. وإن كان الشيء المدرك لا يخرج عن كونه صورة ذهنية، فإنها صورة حقيقية تمتاز عن الصورة المتذكرة بحقيقتها الخارجية وشدتها وتماسكها المنطقي وفاعليتها. والدليل على صبغتها الخارجية هو أنها أقل مرونة من الصورة المتذكرة أو المتخيلة. فليس في استطاعتي تعديلها وتأويلها إلا في نطاق ضيق محدود. غير أن الإحساسات الراهنة غير كافية لتحقيق الإدراك، لأن هذا الأخير ليس مجرد انطباع صورة الأشياء في الذهن– إذا صح هذا التعبير المجازي– بل استجابة معينة للإحساسات الراهنة. ولما كان الإدراك استجابة، فلا بد من أن يستخدم الشخص المدرك معلوماته السابقة وأن ينظر إلى الحاضر في ضوء الماضي. وقد ذهب بعض علماء النفس إلى أن الإدراك هو في الواقع تعرف، وأنه من المحال إدراك الشيء الجديد كل الجدة، وإذا سلمنا جدلاً بأن هناك شيئاً جديداً كل الجدة سواء في عناصره أو في شكله الإجمالي، فإن المرء لا يلبث طويلاً حتى يخلع على هذا الشيء الجديد شتى التأويلات، ويحاول تشبيهه بشيء آخر سبقت له معرفته. وقد درج المؤلفون على أن يذكروا من بين اضطرابات الذاكرة ما يسمى "بالشعور بما سبقت رؤيته"[١] أي شعور الشخص إزاء موقف جديد– كما عند زيارته لمدينة لم يرها من قبل– بأنه سبق له أن وجد في نفس الموقف وأنه شاهد نفس المشاهد وسمع نفس الأصوات

---

(١) sentiment du déjà-vu paramnesia

وقام بنفس الحركات. والواقع أن هذا الاضطراب هو اضطراب في الإدراك لا في الذاكرة. ويحدث هذا الشعور الخادع عند ما يكون توتر النشاط الذهني منحطاً بحيث يعجز الشخص عن إدراك ما يحويه الموقف من عناصر جديدة. فإذا كان للتعرف دور كبير في تحقيق الإدراك فإن هذا الدور محدود بما سماه بيير جانبه(١) وظيفة الواقع(٢) وإلا اختلط الإدراك بالتذكر.

ولكي نلم بمدى تأثير الذاكرة في الإدراك، نجري التجربة الآتية التي تؤيد ما قلناه سابقاً عن القراءة.

استعمل في هذه التجربة ما يسمى بالعارض السريع(٣). وهذا الجهاز يسمح بعرض الأشكال والصور لحظات معينة من الزمن وبتغيير سرعة العرض، حتى الوقوف على السرعة القصوى التي تسمح بتعرف الشيء المعروض أو بقراءته.فأبتدئ بعرض ثلاثة حروف متفرقة لا تفيد معنى وأقيس زمن العرض، ثم أعرض أربعة حروف ثم خمسة ثم ستة وهكذا.. وفي كل حالة أقيس زمن العرض. ثم أجمع بين هذه الحروف بحيث نكون ألفاظاً لا معنى لها، ثم ألفاظاً تفيد معنى، ثم جملاً قصيرة كما في المثل الآتي:

التجارب الأولى: م ب ق- س أ ث د- هـ ع ر ن ب- ل م ق د ث أ.

التجارب الثانية: دنع- هعثر- أقمسب- بدعرثن.

التجارب الثالثة: سار- دهمن- انبرم- هرع.

التجربة الرابعة: من سابق الدهر عثر.

وانه شاهد نفس المشاهد وسمع نفس الأصوات وقام بنفس الحركات.

---

(١) pierre Janet 1859- 1947

(٢) la function du reel

(٣) أو السراع tachistoncope

والواقع أن هذا الاضطراب هو اضطراب في الإدراك لا في الذاكرة. ويحدث هذا الشعور الخادع عند ما يكون توتر النشاط الذهني منحطاً بحيث يعجز الشخص عن إدراك ما يحويه الموقف من عناصر جديدة. فإذا كان للتعرف دور كبير في تحقيق الإدراك فإن هذا الدور محدود بما سماه يبير جانبه[1] وظيفة الواقع[2] وإلا اختلط الإدراك بالتذكر.

ولكي نلم بمدى تأثير الذاكرة في الإدراك، نجرى التجربة الآتية التي تؤيد ما قلناه سابقاً عن القراءة:

استعمل في هذه التجربة ما يسمى بالعارض السريع[3]. وهذا الجهاز يسمح بعرض الأشكال والصور لحظات معينة من الزمن وبتغيير سرعة العرض، حتى الوقوف على السرعة القصوى التي تسمح بتعرف الشيء المعروض أو بقراءته. أبتدئ بعرض ثلاثة حروف متفرقة لا تفيد معنى وأقيس زمن العرض، ثم أعرض أربعة حروف ثم خمسة ثم ستة وهكذا.. وفي كل حالة أقبس زمن العرض، ثم أجمع بين هذه الحروف بحيث تكون ألفاظاً لا معنى لها، ثم ألفاظاً تفيد معنى، ثم جملاً قصيرة كما في المثل الآتي:

التجارب الأولى: م ب ق– س أث د– هـ ع ر ن ب– ل م ق د ث أ.

التجارب الثانية: دفع– هعثر– أقمسب– بدعرثن

التجارب الثالثة: سار– دهمن– انبرم– هرع

التجربة الرابعة: من سابق الدهر عثر.

وبعد إجراء هذه التجارب أقارن بين مدد الزمن التي استغرقتها كل تجربة.

---

(1) pierre Janet 1859- 1947

(2) La function du reel

(3) أو السراع tachistocopo

فألاحظ أن الوقت اللازم لقراءة خمسة حروف متفرقة هـ ع ر ن ب مثلاً، أطول من قراءة كلمة لا معنى لها مركبة من خمسة حروف (اقمسب) وأن المدة اللازمة لقراءة هذه الكلمة أطول من قراءة كلمة ذات معنى (انبرم) ألاحظ أيضاً أن الزمن الذي تستغرقه قراءة أربعة حروف متفرقة "س أ ت د" يكفى لقراء كلمتين "سار" و "هرع" ولقراءة جملة قصيرة ومن سابق الدهر عثر".

وتؤدي المخيلة أيضاً دوراً هاماً في تحقيق عملية الإدراك، ويزداد أثر المخيلة عند ما تعجز الذاكرة عن إتمام صورة المدرك. فكثيراً ما أحاول أن أتصور وجه الشخص الذي يسير أمامي. كما أتخيل العلاقات التي ستربط بين أجزاء مفككة أو أحلل مجموعة غامضة لا تفيد شكلاً خاصاً حتى أتبين فيها أشكالاً مألوفة كمحاولتي تأويل شكل الغيوم أو بقع الحبر المتشبعة[١]

رد على ما سبق أن كل إدراك يكون مصحوباً بحكم خاص بل إنه في الواقع حكم ضمني. وقد تضاف إلى الحكم الأول الذي يفيد وجود الشيء في الخارج أحكام أخرى ترمى إلى تأويل الشيء المدرك حسب حقيقته، لا حسب ما يبدو لنا في الإدراك. فأحكم مثلاً على الشيء الذي يزيد حجمه أو ينقص عند ما يتحرك، أنه يقترب مني أو يبتعد عني. أو احكم بأن الأشياء التي تختلف أشكالها باختلاف موقعي منها هي في الواقع ثابتة في شكلها.

وخلاصة القول إن الإدراك ليس مجموعة إحساسات، بل هو عملية عقلية معقدة تساهم فيها الذاكرة والمخيلة والعقل بشتى أحكامه من تقرير للوجود الخارجي ومن تأويل وتشبيه وتمثيل.

---

(١) انظر التمارين.

٥. كيف يدرك الإنسان ما حواليه

حاولنا فيما سبق أن نكون فكرة عامة عن عملية الإدراك وعن العوامل المختلفة التي تساهم في تحقيقها. وستحاول الآن أن نزيد هذه العوامل وضوحاً بدراسة بعض المسائل الهامة التي تثيرها مشكلة الإدراك.

أنت جالس الآن تقرأ على مكتبك، وانتباهك مركز فيما تقرأ وعيناك تنتقل بين أول السطر إلى آخره ثم تعود إلى أول السطر التالي وهكذا. أرفع نظرك عن الكتاب وتأمل فيما حواليك، ترى أشياء مختلفة من كتب وأوراق ومحبرة وأقلام ومصباح. وبعض هذه الأشياء قريب وبعضها بعيد. فالمصباح أبعد من المحبرة وهذا الكتاب الأزرق أقرب من الكتاب الخضر الخ..

أنقل نظرك إلى محتويات الغرفة، فترى هذا المقعد على اليمين وذاك على يسار المقعد الأول وإلى الخلف قليلاً. ثم أنظر إلى خزانة الكتب، فترى مجموعات من الكتب بعضها رأسي الوضع وبعضها مائل الوضع ولا تلبث طويلاً حتى ترى مجموعات صغيرة تنفصل عن المجموعات الكبيرة: فهذه مجموعة حمراء تتوسط مجموعتين إحداهما صفراء والأخرى زرقاء. ثم حاول أن تنظر إلى الثغرات الموجودة بين الكتب والرفوف أو الموجودة بين بعض الكتب، وذلك بدون الانتباه إلى الكتب نفسها أو إلى الرفوف الخشبية ذاتها، فستجد صعوبة كبرى وستشعر بمقاومة تدفعك إلى أن تنظر إلى مجموعات الكتب، في حين يتضاءل انتباهك لكل ما يحيط بالكتب من إطار وللأرضية التي تبرز عليها هذه المجموعات الواضحة المتميزة.

وأخيراً أنظر من النافذة إلى الخارج. تر على اليمين مجموعة من المباني بعضها قريب وبعضها بعيد، وتلاحظ أن نوافذ المباني البعيدة أصغر من النوافذ التي أمامك مباشرة في المنزل الذي يقابل منزلك. كما أنك تلاحظ أن تفاصيل المباني

البعيدة أقل وضوحاً وأضعف دقة من تفاصيل المنازل القريبة. ثم أنقل نظرك إلى اليسار تشاهد مجموعة من الأشجار وفي هذه المجموعة تستأثر بعض الفروع بانتباهك دون غيرها وإذا أردت أن تنظر إلى الثغرات الموجودة بين أوراق الشجر بحيث تكون هذه الثغرات أشكالاً معينة، يتعذر عليك ذلك ولشعرت بمقاومة تدفعك إلى النظر إلى الأوراق، كأن أشكالها الواضحة أقوى من الأشكال التي حاولت أن تخلعها على الثغرات.

يتبين لنا من هذه الجولة السريعة أننا ندرك دائماً صبغاً وأشياء، لها خصائص هندسية معينة، من بعد وشكل وحجم وبروز. فكيف أمكنني المقارنة بين المسافات التي تفصل بين الأشياء وكيف أمكنني إدراك البروز في حين أن صورة المدركات الحسية تكون مسطحة إذ أنها تنطبع على سطح شبكية العين. فللصورة المنطبعة بعدان هما الطول والعرض، فكيف تيسر لي إدراك البعد الثالث وهو العمق؟ وهناك سؤال آخر: هل هناك عوامل خارجية تكيف الإدراك خلاف العوامل الذاتية من انتباه وتذكر وتأويل عقلي؟ هذا ما سنحاول الإجابة عنه

٦. السؤال الأول- كيف ندرك المسافات والأبعاد

يمكن تقسيم العوامل التي تساعدنا على إدراك المسافات إلى قسمين: قسم العوامل البصرية وقسم العوامل العضلية الحركية.

العوامل البصرية أول من أشار إلى هذه العوامل بطريقة منظمة هو ليوناردو دافنشي[1] من أكبر علماء عصر النهضة وفنانيه. يقضي فن الرسم الحديث بأن يمثل الرسام الأشياء كما هي منظورة لا كما هي عليه في حقيقتها. وقواعد علم المنظور perspective تشير في الواقع إلى العوامل البصرية التي نحن بصددها الآن. وإليك هذه العوامل كما نص عليها ليوناردو دافنشي.

---

(١) Leonardo da Vinci 1452-1519

١. التباين بين الضوء والظل. والظل على نوعين الظل الساقط cast shadow كظل الشخص على الأرض، والظل المحمول attached shadow كظل الأنف على الوجه. والظل المحمول هو الذي يعطينا الإدراك بالبروز، في حين يدل الظل الساقط على العلاقات المكانية الموجودة بين الأشياء.

٢. "المنظور" وعليه يتوقف إدراك المسافات النسبية بين الأشياء. وله ثلاثة أنواع:

أ. المنظور الخطي– تنقص زاوية الإبصار كلما ابتعد الشيء المرئي.

ب. المنظور التفصيلي– كلما ابتعد الشيء قلت التفاصيل الدقيقة من خطوط وزوايا وشكل وظل.

ج. المنظور الهوائي– يؤثر الهواء والضباب أو الدخان في لون الشيء المرئي عن بعد، ويميل اللون الأزرق وتزداد الزرقة قتوماً كلما بعد الشيء.

٣. سرعة الحركة– تبطؤ سرعة المرئي الذي يتحرك كلما ابتعد عن الناظر

٤. تزيح البصرين أو اختلاف المنظر بالعينين(١) وهو العامل الأساسي لإدراك البروز بوضوح. أما إدراكه بعين واحدة فيقوم خاصة على العوامل السابقة. ويرجع اختلاف المنظر بالعينين إلى أن صورة الشيء المرئي لا تنطبع على شبكية كل عين في نقط متناظرة تماماً. ويكون إدراك البروز أدق بكثير من إدراك المسافة المطلقة بين العين والشيء المرئي، فإنه يمكن بالإبصار بالعينين إدراك فروق في العمق لا تتجاوز المليمتر عند ما يكون الشيء المرئي على مسافة متر أو مترين. ويمكن الوقوف على صعوبة إدراك المسافة المطلقة إدراكاً صحيحاً إذا حاولنا تقدير المسافة بيننا وبين نقطة مضيئة في الظلام.

---

(١) تزيح البصرين (binocular parallax)

العوامل العضلية: أول من أشار إلى هذه العوامل هو الفيلسوف الإنجليزي بركلي سنة ١٧٠٩ في كتاب له نشره في سن الرابعة والعشرين واسمه "بحث الوصول إلى وضع نظرية جديدة في الإبصار".

ويقول بركلي إن حاسة البصر لا تدرك سوى الضوء واللون وإن إدراك الخصائص الهندسية للأشياء يتوقف على ارتباط اللمس بحركات الجسم. ويذكر من هذه الحركات العضلية، حركة تكيف العين لرؤية الأشياء القريبة والبعيدة وحركة التلافي في حالة الإبصار بالعينين. ويزداد إحساس الشخص بحركة التلاقي عند ما يكون الشيء المرئي قريباً جداً. ويضيف بركلي إلى هذه الحركات وما يصحبها من إحساسات، الحركات العضلية والإحساسات اللمسية والعضلية التي نشعر بها عند ما نخبر الأشياء باللمس والضغط والمقاومة. والواقع أن الإحساسات العضلية التي يشير إليها بركلي والتي قال بها كثير من علماء النفس من بعده حتى أيامنا هذه، هي إحساسات غير مشعور بها في العادة، في حالة إدراك الخصائص الهندسية للأشياء. وهي وإن كانت مصاحبة لعملية الإدراك، فإنها لا تعدو أن تكون شروطاً محيطية غير كافية لإحداث الإدراك. فهناك شروط عصبية أخرى تعمل في المراكز اللحائية لم يصل العلم بعد إلى تحديدها تماماً. ويستدل على وجود هذه الشروط بالملاحظة الآتية التي يمكن كل واحد القيام بها. إذا حاولنا تعرف الخصائص الهندسية لشيء من الأشياء المجسمة فإننا لا ندرك هذه الخصائص من وضع أو طول أو عرض أو بروز ومن تقدير الزوايا الخ.. إلا إذا تضاءلت في الشعور الإحساسات العضلية والمفصلية الناتجة عن تحريك الأصابع والرسغ والساعد والمنكب. أما إذا ركزنا انتباهنا في هذه الإحساسات زال في الحال إدراكنا للخصائص لهندسية. فهناك تعارض بين إدراك الخصائص الهندسية أو بعبارة أخرى بين إدراك المعاني الهندسية وبين الإحساسات العضلية. وقد سبق أن ذكرنا مراراً نوعاً آخر من التعارض قريباً من هذا وهو التعارض بين الإحساسات الوجدانية وعملية التصور الذهني، أو بين الانفعال والتفكير.

في إمكاننا أن نشعر بحركة تلاقى العينين إذا فصلنا عنها عملية الانتباه التي تصاحبها في العادة. فإذا وضعنا أصبعنا على مسافة ١٥ سنتيمتراً من العينين وركزنا بصرنا خلف الأصبع، فإنا نرى صورة مزدوجة للشيء المرئي ونشعر في الوقت نفسه يجهد في العينين. ولكن ما هو جدير بالملاحظة هو أن الشيء المرئي الذي أزدوج يفقد في الحال خصائص التجسم والبروز[١]

٧. السؤال الثاني- ما هي العوامل الموضوعية لصياغة المدركات

ذكرنا في الوصف المثبت في الفقرة الخامسة أن بعض الأشكال تفرض وجودها في إدراكنا فرضاً دون سواها من الأشكال وإننا نرى الأشياء ولكنا لا نري ما بينها من ثغرات. وقد اهتمت إحدى المدارس الحديثة في علم النفس وهي مدرسة الجشطلت أي مدرسة الصيغ الإجمالية، بهذا الموضوع اهتماماً خاصاً. وإليك بعض الموضوعية المشرقة على صياغة المدركات[٢]

(١) إذا نظرنا إلى الشكل ١٩ "١" لا ندرك النقط كل واحدة على حدة بل ندرك سلسلة من النقط. وإذا أزلنا بعض النقط بحيث تكون الشكل "ب" سيكون إدراكنا لأربعة أزواج من النقط ١– ٢/ ٣– ٤/ ٥– ٦/ ٧– ٨ وإذا حاولنا تبديل الصورة المدركة بحيث تصبح ½– ٣/ ٤– ٥

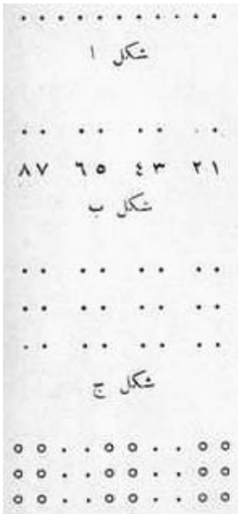
٦– ٧ لكان إدراكنا لها غير ثابت لا يستريح له النظر. وعامل الصياغة في الشكل "ب" هو التقارب. ونلاحظ أن المسافة بين ١ و ٢ وظيفة مختلفة عن وظيفة المسافة بين ٢ و٣: فالأولى تابعة للصيغة وتفيد الوصل، في حين الثانية تفيد الفصل والفراغ.

---

(١) يقال عادة إن العينين في عملية التلاقي تنحرفان على السواء نحو الداخل أو بعيداً عنه تبعاً لمسافة الشيء المرئي. والواقع أن إحدى العينين تنحرف أكثر من الأخرى في حين تكاد تظل الأخرى ثابتة وهي العين المتسلطة على الأخرى (انظر فقرة ٢ المثل الثاني)

(٢) سبق أن أشرنا في الفقرة الثالثة إلى العوامل الذاتية مثل المعلمات السابقة والآثمة واتجاه الذهن في أثناء الإدراك.

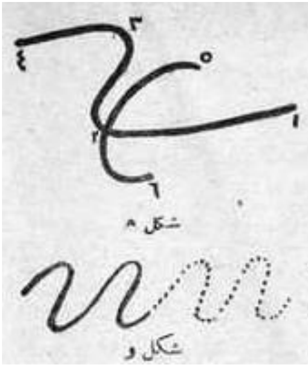
ويلاحظ أن عامل التقارب ليس نتيجة عملية تأليفية يقوم بها العقل. والدليل على ذلك أننا لا نشعر بأننا نقوم بأي مجهود لتحقيق الصيغة المرئية. ويزداد عامل التقارب وضوحاً في شكل ج



شكل (١٩)

(٢) تزيل عامل التقارب بأن نجعل المسافات بين النقط متساوية ثم نستبدل بالمجموعتين ٣– ٤، ٧ –٨ دوائر صغيرة كما في الشكل د فيصبح عامل الصياغة في هذه الحالة هو التشابه

(٣) إذا نظرنا إلى الشكل هـ نميل إلى رؤية خطين منحنيين، اتجاه الأول من اليمين إلى اليسار ١– ٢– ٣– ٤، واتجاه الثاني من أعلى إلى أسفل ٥– ٣– ٦، لأن أحسن امتداد للخط ٢– ٣ هو ١– ٢– ٣– ٤ لا ١– ٢– ٣– ٥ أو ١– ٢– ٣– ٦. ويسمى هذا العامل الجديد بعامل المصير المشترك.

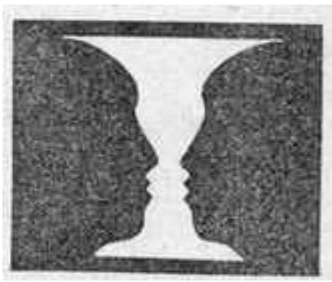


شكل (١٩)

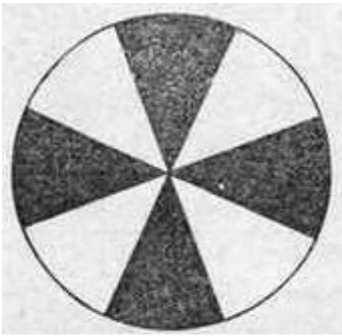
(٤) وإذا نظرت إلى الخط ٥- ٣- ٦فإني أميل إلى تكملته بحيث أغلق الخط لأكون دائرة. لأني أحس بأن شكل الدائرة أجود من غيره لتوازنه تماثل أجزائه ويسمى هذا العامل بعامل الصبغة الجيدة.

ويظهر عامل التماثل في مواصلة رسم الخط ١- ٢- ٣- ٤ بحيث تتكرر الصيغة كما هو مبين في الشكل و.

ومما هو جدير بالملاحظة أن هذه العوامل لا تطبق فقط في صياغة المدركات المرئية. بل تشمل أيضاً المدركات الصوتية والأنغام الموسيقية ويؤدي عامل الإغلاق دوراً هاماً في السلوك وخاصة في السلوك الغريزية (أنظر صفحة ٨٣).



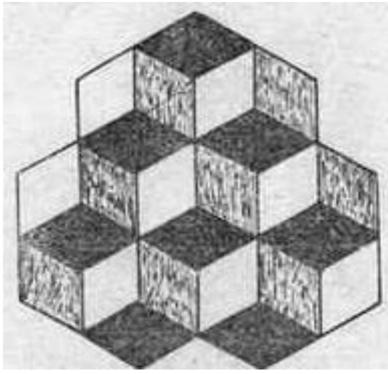
شكل (٢٠) الكأس والوجهان



شكل (٢١) الصليبان

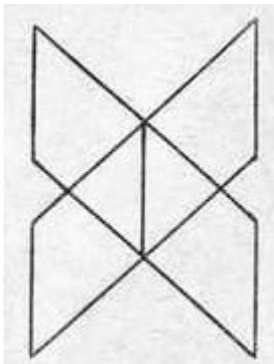
الشكل والأرضية- اعتمدنا فيما سبق على أشكال بسيطة في الكشف عن أهم عوامل الصياغة. أما في حياتنا اليومية فإننا ندرك صيغاً مركبة بعضها قوي وبعضها ضعيف والصيغ القوية هي التي تجذب الانتباه. وكل صيغة هي في الواقع شكل له إطار خاص، ويبرز هذا الشكل على أرضية تكون أقل ظهوراً. وقد يتساوى الشكل والأرضية من حيث قوة الظهور بحيث يتذبذب الانتباه بينهما كما في الشكل ٢٠ والشكل ٢١ والأرضية تبدو في الشعور كأنها ممتدة تحت الشكل.

وهناك أشكال يمكن النظر إليها من وجهتين مختلفتين، غير أن أحد المنظورين يكون متغلباً على الآخر قليلاً. فإني أرى في الشكل (٢٢) ستة مكعبات وفي إمكاني أن أرى سبعة مكعبات. وتحول الصورة من شكل إلى شكل يكون في العادة سريعاً وليس للانتباه أو للإرادة أثر كبير في تحويل الصورة. ويمكن تسمية هذا الشكل وأمثاله كما في الشكل (٢٣) بالشكل المزدوج المنظور.



شكل (٢٢)

كم عدد المكعبات التي تراها: ٦ أم ٧. إذا تعذر عليك رؤية الشكلين أقفل عينا وافتح الأخرى بالتالي ترى الشكلين بسهولة أو أمل أسفل الكتاب إلى أعلى قليلاً وانظر إلى الشكل بحيث تكون الزاوية المكونة من خط البصر وسطح الكتاب صغيرة جداً.

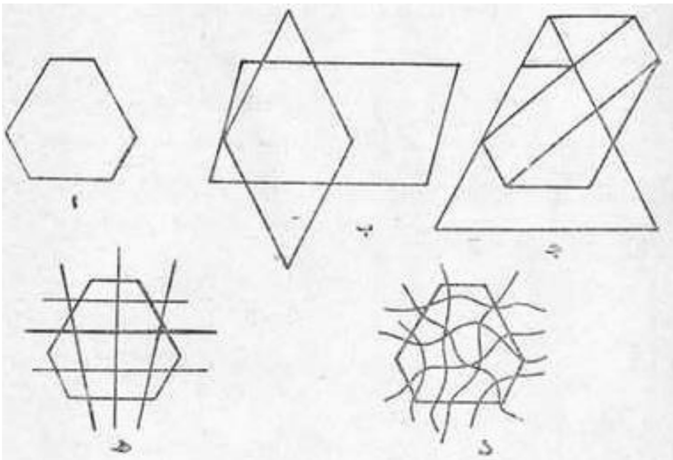


شكل (٢٣)

كم عدد الكميات التي تراها: ٦ أو ٧. إذا تعذر عليك رؤية الشكلين أقفل عينا وافتح الأخرى بالتالي ترى الشكلين بسهولة أو أمل أسفل الكتاب إلى أعلى قليلاً وأنظر إلى الشكل بحيث تكون الزاوية المسكونة من خط البصر وسطح الكتاب صغيرة جداً.

٨. الخداع البصري الهندسي

تمتاز الصيغة المدركة بكونها كلا له مميزاته الخاصة، هي غير مجموع مميزات أجزائه. ويكتسب كل جزء كيفيته الخاصة تبعاً لوضعه بالنسبة إلى الصيغة الكلية فقد يبدو أقصر أو أطول مما هو عليه في الواقع. وإذا فصلنا عنصراً الصيغة الكلية أو أضفنا عناصر جديدة إلى الصيغة الأصلية يحدث تغيير في مميزات العناصر والصيغة الكلية معاً. وقد تكون العناصر المضافة قوية بحيث تغير شكل الصيغة الأصلية. وقد تكون ضعيفة بحيث تظل الصيغة الأصلية بارزة قوية. والنظر إلى الشكل ٢٤ يوضح لنا طبيعة التفاعلات التي تحدث بين الصيغة وعناصرها.



شكل (٢٤) الأشكال القوية والأشكال الضعيفة

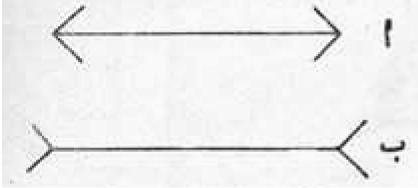
فالشكل أ موجود في ب، جـ ، د، هـ غير أنه مندمج في ب، جـ بحيث تتطلب رؤيته بعض المجهود. في حين أنه ظل بارزاً في د، هـ على الرغم من إضافة بعض العناصر الجديدة إليه، فإنها عناصر ضعيفة لا تكون صيغة جديدة تطغي على الصيغة الأصلية. وعلى مثل هذه الاعتبارات يقوم فن التمويه المستعمل في ميادين الحرب لإخفاء المنشآت الحربية ويكون التمويه موفقاً عند ما يندمج الشيء الذي

يراد إخفاؤه فيما يحيط بيه، حتى يفقد صيغته الخاصة.

ويتضح لنا تأثير الصيغة الكلية في صفات أجزائها فيما يسمى بخداع الحواس. ولا يتوقف خداع الحواس على أسباب فيزيائية خارجية،كما هي الحالة في ظواهر انكسار الضوء، بل على ما يمتاز بيه الإدراك من مرونة وعلى خضوع الأجزاء للكل الذي يحويها. فإذا كان الشكل يحوي صيغتين إحداهما قوية والأخرى ضعيفة، فإن الصيغة القوية تحدث في الصيغة الضعيفة تغييراً ملائماً للاتجاه القوى. فالخطان أ و ب، في خداع مولر– لاير[1] (شكل ٢٥) هما في الواقع متساويان ولكن يبدو الخط ب أطول من أ لأن الاتجاه.

القوى في ب يميل إلى التمدد وفي أ يميل إلى الانكماش. وما يعين قوة كل اتجاه هو شكل العناصر المضافة إلى كل من الخطين. ويمكن تعقيد الخداع بتغيير شكل العناصر المضافة كما في الشكل ٢٦ فالخطوط أ، ب، جـ متساوية غير أن ب يبدو أكبر من أ ويبدو جـ أكبر من ب.

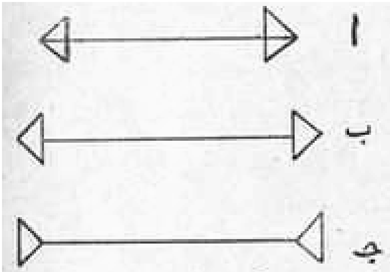
والصيغة القوية في الشكل ٢٧ مكونة من الخطوط القصيرة المائلة ولذلك تبدو الخطوط الأفقية غير متوازية على الرغم من أنها متوازية فعلاً. وعلة الخداع في هذا الشكل هو النزاع القائم بين الخطوط المائلة نظراً لاختلاف اتجاهها في أ، ب ثم في ب، ج ثم في ج، د، وإذا أزلنا هذا النزاع، كأن ترسم الخطوط المائلة متوازية انعدم الخداع.



شكل (٢٥) خداع موللر لير

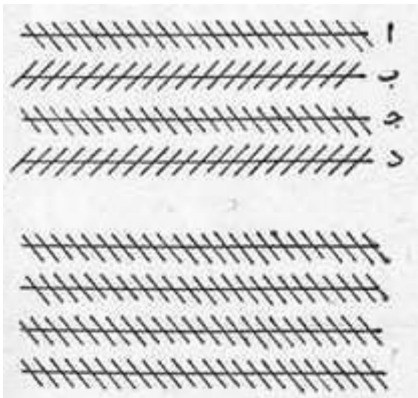
---

(1) Muller- Lyer

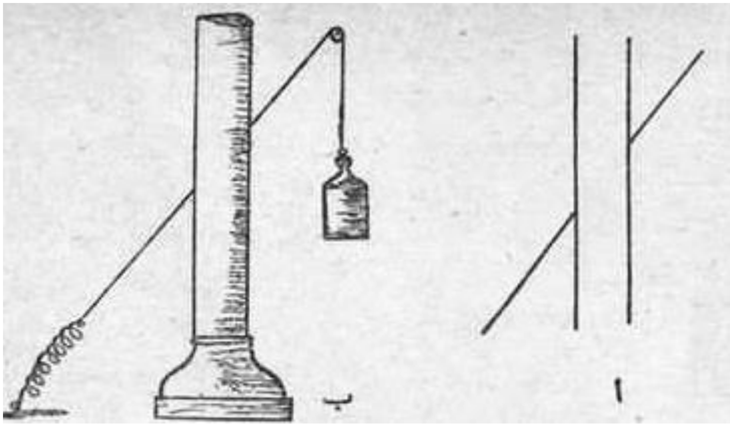


شكل (٢٦) كيفية تأثير وضع العناصر الإضافية في الخداع الهندسي

ويصطبغ هذا النزاع بصيغة حركية وللعامل الديناميكي أثر كبير في تكييف شكل الصيغة إذ المعلوم في علم الطبيعة أن الحركة السريعة لا تغير شكل الجسم فحسب بل حجمه وكتلته. ويعطينا الشكل ٢٨ فكرة عن أثر العامل الديناميكي في تغيير شدة الخداع. فلا يبدو الجزء الأعلى من الخط المائل في امتداد الجزء الأسفل



شكل (٢٧) خداع زولنر



شكل (٢٨) أ. خداع بوجندورف Poggendorf

ب. كيفية تأثير العوامل الديناميكية في خفض شدة الخداع.

في أ: أما في ب فيكون الخداع ضعيفاً بل يكاد ينعدم. وذلك لأن الخط المائل يبدو كأنه حبل مشدود، مكوناً وحدة غير قابلة للتجزئة في الإدراك بفعل الثقل واللولب . تبين لنا من دراسة العوامل الموضوعية التي تشرف على صياغة المدركات أن هذه العوامل تحد من نشاط الذاكرة ومن قدرة العقل على التأويل. فإذا كانت عملية الإدراك تمتاز أحياناً بكثير من المرونة كما سينضح لنا ذلك في دراسة الذكاء، فلا بد لها من أن تخضع للخصائص الخارجية الملازمة للأشياء. ومعنى أن هذه الخصائص ملازمة للأشياء هو أنها ليست من خلق العقل وليست نتيجة لعملية الترابط، بل إن عملية الترابط نفسها خاضعة للخصائص الأولية القائمة في الأشياء. أي أنه هناك إذن، بجانب المدلولات الجديدة التي تخلعها على الأشياء بالترابط والتجربة. مدلولات أولية غير مكتسبة.

تمارين وتجارب

١. أنت جالس في القطار تنظر من النافذة إلى المناظر التي تمر تحت بصرك. ما هي العوامل التي تساعدك على تقدير أبعاد الأشياء بعضها بالنسبة إلى بعض.

٢. جهاز pscudoscope أو المنظار الكاذب يسمح بقلب البروز بحيث يبدو المقعر. وجميع الصور قابلة لأن تقلب أشكالها البارزة بهذه الكيفية، ما عدا صورة واحدة هي صورة وجه الإنسان علل هذه الحالة الشاذة في ضوء معلوماتك عن عوامل صياغة المدركات.

٣. بالنظر إلى الشكل ٢٩ بين (١)- أن الأجزاء تكتسب خصائصها من الشكل الذي ينتظمها (كيف تؤول وب عند ما يكونان منفصلين عن الوجه). (٢) أن الوجه ليس مجموعة عينين وأنف وأذنين وفم وخدين وجبين وذقن، وأن إدراك الوجه ككل سابق على إدراك أجزائه.

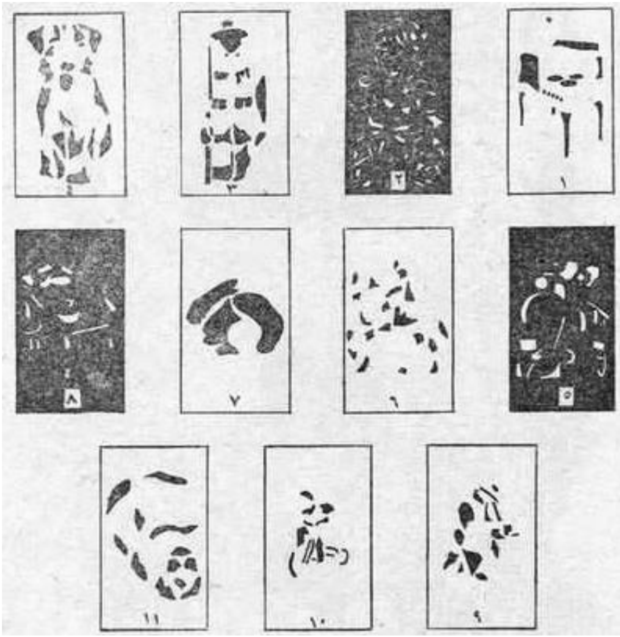


شكل (٢٩)

٤. طبق قانون الإغلاق في إدراك الأشكال الآتية (شكل ٣٠) ما هي

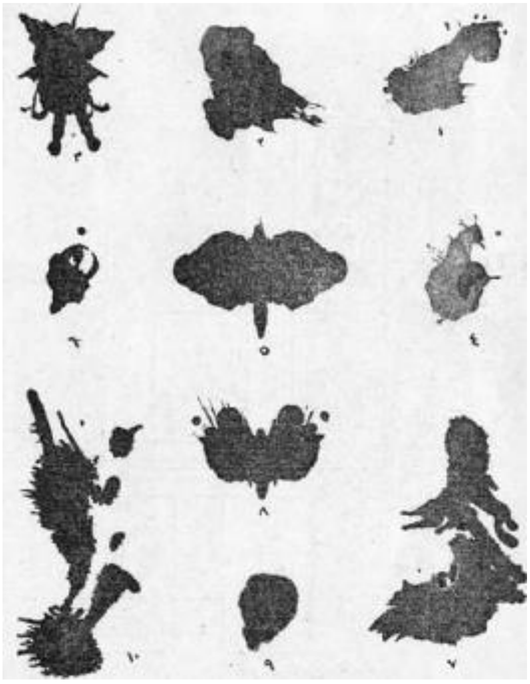
الصور التي تدركها بسهولة؟ هل هناك عوامل ذاتية تؤدي إلى سهولة الإدراك

أو صعوبته ما هي؟



شكل (٣٠)

٥. أول بقع الحبر في شكل ٣١ فرق بين الأشكال التي توحي إليك معنى بمجرد النظر إليها والأشكال التي تتطلب كجهوداً في تأويلها. "أذكر الأشكال التي تحتمل أكثر من تأويل واحد وما هي هذه التأويلات.



شكل (٣١)

٦. أذكر مثالاً لتبين أثر الذاكرة في الإدراك.

٧. تأمل في الصورة شكل ٣٢– أذكر ما تلاحظه ١. عن الأرضية المكونة من مستطيلات،

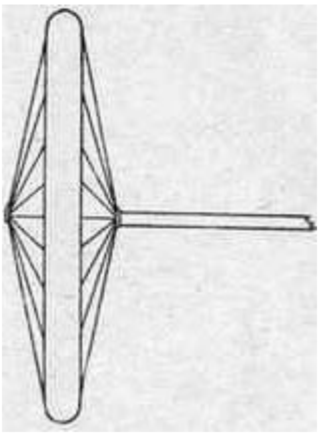
٢. عن الباب الموصل إلى الحديقة هل يستوفى هذا الرسم الشروط التي ذكرها ليوناردو دافنشي لتمثيل الأبعاد المختلفة.



شكل (٣٢)

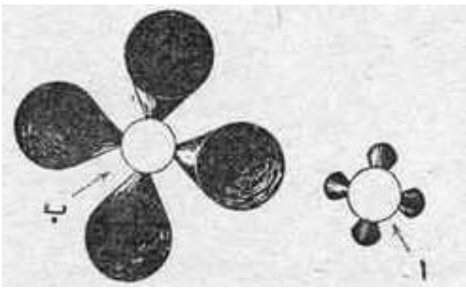
٨. يبدو حجم القمر عند ظهوره خلف المنازل والأشجار أكبر من الحجم الذي يبدو عليه عند ما يكون بعيداً عن الأفق. علل هذه الزيادة الوهمية بالاعتماد على ما تعرفه من عوامل صياغة المدركات وعوامل خداع الحواس.

٩. أذكر نوع الخداع في شكل ٣٣ و ٣٤ و ٣٥ مع التعليل. هل يرجع الخداع إلى خطأ الحواس أم خطأ الحكم العقلي أم إلى خصائص المجال الإدراكي؟



شكل (٣٣)

١٠. العوامل التي تقوم عليها الوسائل الإعلان للفت نظر القارئ وإثارة انتباهه واهتمامه تنقسم إلى قسمين: العوامل الميكانيكية أو الفيزيائية لإثارة الانتباه والعوامل النفسية لإثارة الاهتمام بالشيء الذي أثار الانتباه وتوليد رغبة القارئ في اقتناء الشيء المعلن عنه.



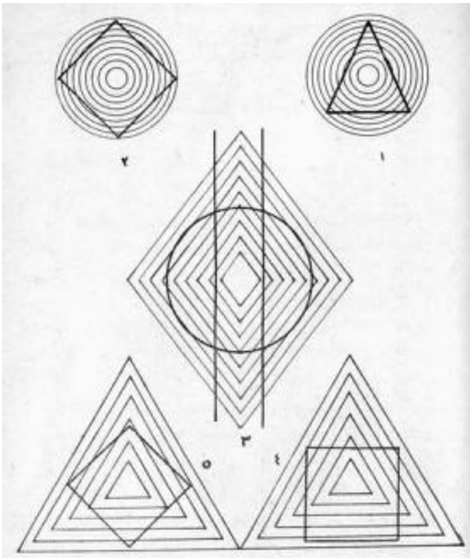
شكل (٣٤)

والعوامل الأولى هي: الحجم – التكرار– الوضع– تفاصيل الشكل– عزل الجزء الهام من الإعلان عن بقية الأجزاء الأخرى– نصوع الألوان– تقابل الألوان.

أما العوامل الثانية وهي التي تثير الاهتمام والرغبة فهي: ألوان فنية سارة– استخدام معان وأساليب جديدة غير مألوفة– روح الفكاهة والدعابة– الصور التي

تمثل أشخاصاً أو أشياء ومواقف طريفة شيقة أو التي توحي بالحركة والنشاط– أو التي توحي إلى الناظر أنه جزء من الصورة وأنه يشترك في الموقف الذي يتأمل فيه – أو الصور التي يكون فيها الشيء المعلن عنه كبير الحجم بالقياس إلى حجمه الطبيعي إذا قورن بحجم الأشياء الأخرى المحيطة بيه.

طبق هذه المعلومات على مجموعة من الإعلانات المنشورة في الجرائد والمجلات.



شكل (٣٥)

الفصل التاسع

التعلم والعادة

١. العادة والذاكرة

من الخصائص البارزة التي يمتاز بها الكائن الحي المرونة plasticity أي القابلية للتشكل بأشكال جديدة تبعاً لمقتضيات الظروف. ومن أقوى الحالات دلالة على مدى تلك المرونة، إنابة بعض مناطق الدماغ السليمة عن المناطق المصابة وقيامها إلى حد ما بوظائف المناطق الأخيرة. ومن أمثلة ظاهرة الإنابة، حالات التحسن التي تشاهد في أمراض البصر وأمراض التعبير اللغوي، كأن المجموع العصبي يعيد تنظيم أجهزته كي يتمكن الكائن الحي من أن يواجه بقدر المستطاع مطالب الحياة ومشكلاتها.

ولكن للمرونة كما عرفناها مظاهر أخرى تقوم عليها الحياة النفسية السوية ومن أهم هذه المظاهر القابلية للتغير والتكيف ولحفظ آثار التغير، أو بعبارة أدق القدرة على استخدام آثاره. وتعرف هذه القابلية في علم النفس بالذاكرة.

ولا يوجد فرق جوهري بين العادة والذاكرة، غير أن العادة تطلق اصطلاحاً على اكتساب المهارات الحركية والقدرة على استخدامها بطريقة شعورية . وتوجد بلا شك درجات متوسطة بين التعود الحركي الآلي وبين التحصيل الإرادي المقصود ومحك الفرق بين جميع هذه الدرجات هو من جهة، بعد العملية عن بؤرة الشعور أو قربها منها، ومن جهة أخرى- وهي متممة للأولى- ما تمتاز بيه العملية من آلية أو إرادة. وغني عن القول إن هذا المحك ينطبق على النشاط الحركي والنشاط

الذهني على السواء.

ولا يقتصر التعود على مظاهر السلوك الحيواني أو الإنساني، بل يشمل أيضاً بعض المظاهر البيولوجية.

ومن أمثلة التعود الفيزيائي ما يسمى في المغناطيسية بالاستبقاء المغناطيسي hysteresis وهو أن قطعة الفولاذ التي تكتب القوة المغناطيسية إذا وضعت في مجال مغناطيسي أحدثه تيار كهربائي، تزل محتفظة بشيء من القوة المكتسبة بعد انقطاع التيار، ويلاحظ أن نسبة خفض التيار الكهربائي أعلى بكثير من نسبة خفض الأثر المغناطيسي. وإذا استبدلنا بالفولاذ قطعة من الحديد المطاوع، نلاحظ عادة أن التأثير المغناطيسي غير ثابت ويزول بسرعة بعد انقطاع التيار الكهربائي. غير أنه إذا أعيدت التجربة على القطعة نفسها، يلاحظ أن شدة التيار الكهربائي اللازمة لإحداث تأثير مغناطيسي مساو للأول، تكون أقل. أي أن قابلية قطعة الحديد المطاوع للتمغطس تزداد بتكرار التجارب.

وهناك حالة ثالثة خاصة بهذه الظاهرة نذكرها هنا لأنها تمثل لنا كيفية تغيير عادة من العادات بعادة مضادة لها. قلنا إن المغناطيسية التي اكتسبنها قطعة الفولاذ لا تزول بعد انقطاع التيار، فإذا عكسنا اتجاه التيار الكهربائي، أي إذا غيرنا اتجاه المجال المغناطيسي، نلاحظ أن المغناطيسية المكتسبة لا تنعدم ولا يتغير اتجاهها إلا بعد وصول شدة التيار الكهربائي إل درجة معينة واستنفاد كمية كبيرة من الطاقة.

وتسمى القوة التي تستنفد طاقتها في إبطال آثار المغناطيسية الأولى، بحيث يكون الجسم قابلاً للتمغطس المضاد بقوة الممانعة covercitive force.

أما أمثلة التعود البيولوجي فهي كثيرة نذكر منها تأقلم النبات لظروف جديدة من ضغط وحرارة وتربة الخ .. وظاهرة المناعة المكتسبة ضد بعض الأمراض في

الحيوانات والإنسان ويكون التعود في هذه الحالة نوعاً من التكيف وضرباً من ضروب مقاومة الكائن الحي لكل ما يهدد كيانه.

وإذا أردنا الوقوف على التغيرات الفسيولوجية المصاحبة للتعود البيولوجي، لألفيناها معقدة جداً ولوجدنا العلماء يلجئون إلى شتى القروض العلمية لتعليل هذه التغيرات. وحسبنا أن نقول بهذا الصدد إن المناعة قد تتحول فجأة إلى زيادة قابلية للمرض تحت تأثير عوامل تبدو في ظاهرها ضعيفة. ومن أمثلة العادات القريبة من العادات العضوية، التدخين وتعاطي الخمور والمخدرات. ويزداد مدى التعقد اتساعاً إذا نظرنا في مظاهر التعود السيكولوجي وإذا اعتبرنا ناحيتها الذاتية كما تبدو في الشعور وكما تبدو أثناء عمليات التصور الذهني والتفكير. ولا شك في أن التعليل الفسيولوجي لظاهرة الذاكرة أمر عسير، حتى إنا لا نبالغ إذا قررنا أن معرفتنا الراهنة للجهاز العصبي ولشروط عمله لا تزال قاصرة عن أن تكشف لنا عما يحدث من تغيير في البناء الدقيق للخلية العصبية وعما يحدث فعلاً من تغييرات وظيفية بين العلاقات الديناميكية التي يتكامل بمقتضاها عمل الجهاز العصبي، وليست شتى الفروض التي يصطنعها العلماء لتعليل الذاكرة من الوجهة الفسيولوجية، سوى تمثيل ساذج يرمي إلى تقريب المعاني إلى الذهن؛ غير أنه يخشى أن تحل هذه الفروض الفسيولوجية محل التفسير السيكولوجي الصميم الذي يحاول قدر المستطاع أن يحترم ثراء الواقع ونوعية الحياة النفسية وتعقد مظاهرها.

فالعادة أو الذاكرة ظاهرة سيكولوجية يجب دراستها بالاعتماد على السلوك الظاهر وعلى تحليل الحالات الشعورية. ويقصد من هذه الدراسة معرفة طرق تكوين العادة وتحصيل المعلومات وطرق استخدامها. وكذلك كيفية تطورها تحت تأثير شتى العوامل السيكولوجية والاجتماعية.

٢- التعلم والذكاء

يرمي التعلم إلى تكوين مختلف العادات سواء كانت عادات حركية كتعلم السير في المتاهة[١] عند الحيوان أو تعلم قيادة السيارة أو استعمال آلة الكاتبة عند الإنسان أو عادات لفظية وعقلية كإلقاء قطعة من الشعر أو الإنصاف بالروح العلمية أو بروح البحث والنقد إلخ...

وإذا كانت الحاجة إلى التعلم تكيف إلى حد ما سلوك الحيوان، فإنها في الإنسان أشد إلحاحًا وأعظم خطرًا. يولد الإنسان قاصر العدة، لا في القدرة على مواجهة مطالب الحياة الاجتماعية فقط، بل أيضًا في القدرة على مواجهة مطالب الحياة المادية من أكل وشرب وحركة. فهو في حاجة إلى رعاية تكاد تستغرق ثلث عمره، كما أنه في حاجة إلى أن يغذي فطرته ويزيدها ثراء وكمالاً وذلك عن طريق اكتساب نصيبه من الثقافة حتى تبزغ إنسانيته من ثنايا طبيعته الحيوانية، وتنضج وتزدهر.

فلابد إذن من الاكتساب والتعود حتى يطرد التقدم والترقي، ولا بد من الذاكرة.

حتى تلتئم حلقات الاكتساب وكي يصدر السلوك في شتى مظاهره من تحليل وتفكير وإرادة عن شخصية تشعر بوجودها وباستمرار وحدتها.

ولعملية الاكتساب طرفان ضروريان هما الإنسان من جهة والبيئة الخارجية من جهة أخرى. ومن العبث محاولة ترجيح طرف على الآخر بأن تقول مثلًا إن عقل الإنسان صفحة بيضاء وإن فضل تكوينه يرجع كله إلى البيئة. أو أن تقول إن البيئة الخارجية لا تكتسب دلالتها إلا بفضل ما يخلعه عليها العقل من معان. فقد رأينا أن

---

(١) maze, Labyrinth .

للإنسان استعدادات فطرية وأن لسلوكه دوافع داخلية فطرية لابد من الأخذ بها لفهم استجاباته للمؤثرات الخارجية. وقد رأينا أيضًا في فصل الإدراك أن للبيئة الخارجية خاصة ملازمة لها، تكيف الإدراك إلى حد ما وفقًا لقوانينها. فمن الصعب أن نميز في الاستجابات الكلية الصادرة عن الشخص ما يرد إلى العوامل الذاتية وما يرد إلى عوامل الإدراك الموضوعية. ولهذا السبب قد تبدو بعض الاستجابات مكتسبة وقائمة على التفكير والتقدير العقلي، بينما هي في الواقع استجابات فطرية. كما أن بعض الاستجابات قد تبدو عمياء وآلية، في حين أنها لا تخلو من الروية والتنظيم.ويجب أن نذكر دائمًا أن كل عملية سلوكية مهما كانت بسيطة تصدر عن الشخص بكليته. أي عن شخص له استعداداته الخاصة وذكرياته واتجاهاته، خاضع دائمًا لمجموعة من الحوافز والبواعث، وبعضها متآزر وبعضها الآخر متنافر.

فمن المحال إذن أن نفصل عملية التعلم عن سائر الوظائف السيكولوجية عامة وعن الذكاء خاصة. وقد عرف بعضهم الذكاء بأنه القابلية للتعلم. والذكاء من الأسلحة التي جهز بها الإنسان لمواجهة مشاكل الحياة وحلها. غير أن القدرة على استخدامه تتوقف عادة على درجة صعوبة المشكلة الخارجية. وتبعًا لهذه الصعوبة قد يضطر الإنسان إلى التعلم الطويل الشاق الذي لا يخلو من التعثر والتخبط، أو يكون في إمكانه أن يحل المشكلة بعد محاولات قليلة وأن يتعلم الحل بشيء من الاستبصار والإدراك المباشر[١]. أو بالاعتماد على التفكير وبمحاولة فهم [٢] المشكلة.

فللتعلم على مختلف أنواعه شرطان أوليان: الدافع إلى التعلم سواء كان هذا الدافع عضويًا ماديًا أو معنويًا اجتماعيًا ثم وجود المشكلة التي لا يمكن حلها باستخدام الآليات القديمة سواء كانت فطرية أو سبق اكتسابها. ويتوقف سير التعلم

---

(١) الاستبصار: Einsicht; insight, illumination; apprehension

(2) Comprehension

على شدة الدافع.

واستمراره من جهة وعلى صعوبة المشكلة من جهة أخرى وعلى ما يحدث من تأثير متبادل بين هذين العاملين.

وسندرس فيما يلي الأشكال الأساسية لتكوين العادة وهي الفعل المنعكس الشرطي وما سمى بطريقة المحاولة والخطأ ثم التعلم المتعمد وسنرجئ الكلام عن الطرق السريعة في حل المشكلة من استبصار وتفكير وفهم إلى فصل الذكاء.

٣- مثل نموذجي لتكوين العادة

تعرف العادة الحركية بأنها قدرة مكتسبة على أداء عمل من الأعمال بطريقة آلية مع السرعة والدقة والاقتصاد في المجهود. وسنتخذ من تعلم الآلة الكاتبة بطريقة اللمس. مثالًا لتبيين الأطوار التي تمر بها العادة الحركية في أثناء تكوينها حتى وصولها إلى حالة الإتقان والاستقرار. وقد تبين أن عملية تعلم الآلة الكاتبة تمر بأربع مراحل وسنقصر القول على النتائج السيكولوجية الهامة.

تهيئة ظروف التعلم – يعطي للشخص قبل الشروع في التعلم شكل يبين ترتيب الحروف ويطلب إليه حفظ هذا الترتيب وتحديد موضع كل حرف في ذاكرته ثم يجلس الشخص أمام الآلة الكاتبة وعليها ستار يحول دون رؤية مفاتيح الحروف حتى يكون التعلم حركيًا بطريقة اللمس البحت وبدون الاستعانة بالبصر مباشرة.

١– يلاحظ في المرحلة الأولى أن عملية كتابة حرف واحد كانت شاقة جدًا في البداية إذ كان الشخص ينظر إلى النص ليتبين الحرف الذي سيكتبه، وبعد أن يتذكر موضع الحرف على الآلة يحاول تحديد الصف الذي يوجد فيه الحرف، ثم الحرف نفسه، وأخيرًا يضغط على المفتاح.

٢- بعد بضع ساعات من هذا التمرين يحفظ الشخص موضع كل حرف على الآلة وكل اهتمامه موجه إلى تكوين عادة خاصة بكل حرف على حدة. وينجم عن اكتساب هذه العادات الجزئية زيادة السرعة في الكتابة وشعور الشخص بأنه أصبح قادرًا على الكتابة المنظمة.

٣- وبمواصلة التمرين تظهر نتائج جديدة لم يكن يتوقعها الشخص. فعندما يسرع في كتابة كلمة قصيرة مألوفة يشعر بأن أصابعه تتسابق في كتابة الكلمة وقد يخطئ أحيانًا نتيجة لهذا السبق، ثم تنتظم حركات الأصابع وتتكون عادات خاصة بمجموعات معينة من الحروف وتصبح الكلمة إشارة للقيام بمجموعة من الحركات المتواصلة ويكون شعور الشخص إزاء الكلمة وإزاء الحركات التي يقوم بها. شعوره إزاء كل لا أجزاء فيه، حتى تصير الكلمة، لا مجموعة من الحروف، بل صيغة إجمالية.

٤- وفي المرحلة الأخيرة يكتسب الشخص القدرة على إدراك الجمل القصيرة دفعة واحدة وعلى تنظيم كتابتها في سلسلة حركية متواصلة دون وقوف أو تردد، ويكون النظر إلى النص سابقًا للحركات، وتتلاحق الحركات في إثر الصورة البصرية المتقدمة عليها والموجهة لها.

وقد تصبح الكتابة آلية إلى حد لا يراعى فيها الكاتب الوقفات التي يقتضيها المعنى، فقد يكتب في دفعة واحدة الكلمات الأخيرة في جملة والكلمات الأولى في الجملة التي تليها.

فلا شك في أن الحركات التي يقوم بها الشخص الماهر هي غير الحركات التي قام بها في بداية تعلمه وإن الفرق بينها لا يقتصر على السرعة والدقة فقط. فلا نستطيع أن نقول إن العادة تتكون بالتكرار إذ لا يكرر الشخص أبدًا الحركة نفسها وكل حركة تختلف عن سابقتها بشيء من التغيير، ولم لم يوجد هذا التغيير المستمر

لما تكونت العادة، كما نخرج من هذه التجربة بأن التغييرات التي تطرأ على الحركات هي تغييرات تشمل التفاصيل والشكل الكلي معًا.فكل تغير محسوس هو في الواقع إعادة تنظيم الحركات السابقة بعد تهذيبها وصقلها وإزالة الحركات غير المفيدة.

ويمكن تلخيص أهم العوامل في اكتساب المهارة الحركية في النقط الأربع الآتية:

(١) إزالة الحركات الطائشة غير المفيدة

(٢) اكتساب الدقة بتركيز الانتباه في التفاصيل

(٣) المقدرة على معالجة مجموعات من الحروف ومن الكلمات.

(٤) معالجة دقيقة سريعة.

ويمكن تطبيق هذه المراحل على تعلم الكتابة اليدوية عند الطفل، ومن السهل ملاحظة الحركات العنيفة التي يقوم بها الطفل في بداية التعلم فيكاد يشمل التوتر العضلي الجسم كله إذ يتقطب الجبين وتلتوي الشفتان واللسان التواءات متوالية وتكون قبضة اليد على القلم شديدة حتى تتصلب الأصابع والرسغ بل الذراع كلها، ولا تكون اليد الأخرى ساكنة بل ينتابها أيضًا شيء من التقلص والاختلاج، ثم تزول هذه الحركات غير المفيدة رويدًا رويدًا وتتركز القوة العضلية في الأصابع بالقدر الكافي دون زيادة ولا نقصان وبهذه الكيفية تتحقق الرشاقة والسرعة في الكتابة، هذا فضلًا عن تقدم العمليات الإدراكية كما بيناه في مثل تعلم الآلة الكاتبة.

ويمكن أن نستنبط من هذا المثل بعض الحقائق التي تدور حولها النظريات المختلفة في تعليل التعلم: يبتدئ الشخص بأن يقرن بين رؤية الحرف والحركة اللازمة لكتابته، فالبصر هنا شرط من شروط أداء الحركة وتكون الحركة مشروطة

إذن بالمنبه البصري، فهل يرجع التعلم كله إلى الربط بين المنبه الحسي والحركة ربطًا آليًا؟ فإذا كان الجواب بالإثبات نكون بصدد النظرية التي تقيم عملية التعلم على اكتساب الفعل المنعكس الشرطي Conditioned reflex.

ونلاحظ من جهة أخرى أن الشخص لا يرى مفاتيح الآلة لكي يربط بين المنبه الحسي والحركي ربطًا مباشرًا فهو في حاجة إلى التخبط والمحاولة وإعادة المحاولة كلمة أخطأ ثم تزول الأخطاء رويدًا رويدًا وتصبح العادة آلية لا تردد فيها ولا توقف. وهنا نلمس طريقة أخرى عدها بعضهم الطريقة الأساسية لاكتساب العادات وهي طريقة المحاولة والخطأ trial and error

ونلاحظ أخيرًا أن الشخص يكون في ذهنه صورة المفاتيح غير أن هذه الصورة لا تكون ساكنة، أي أن الشخص لا يتذكر مجرد أوضاع الحروف، بل هي صورة ديناميكية أي أنه يتصور العلاقات الحركية التي تولدها رؤية الكلمة والجملة وهذه العلاقات الحركية تنتظم في صورة تخطيطية حركية .motor schema فلا تخلو إذن عملية التعلم من شيء من البصيرة والسبق anticipation والتوجيه المتعمد.

ومن العبث إخضاع جميع الحالات التي تتكون فيها العادات المختلفة إلى تعليل واحد أو نظرية واحدة. فالروح العملية تقضي بأن نخضع النظرية للحقائق الواقعية، لا العكس، وإلا نكون بإزاء موقف استبدادي تعسفي. وللوقوف على تعدد نواحي عملية التعلم باختلاف الأشخاص والظروف، تنظر الآن في النقط الثلاث الآتية:

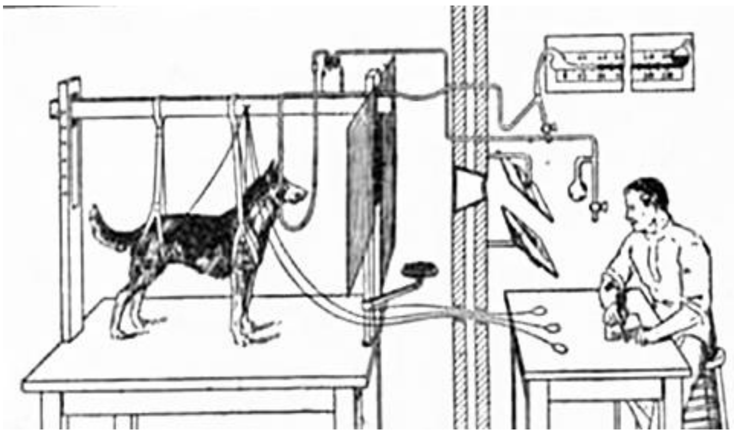
(١) الفعل المنعكس الشرطي

(٢) طريقة المحاولة والخطأ

(٣) التعلم الإرادي المتعمد.

٤- الفعل المنعكس الشرطي

أجرى بفلوف العالم الفسيولوجي الروسي التجربة الآتية: أخذ كلبًا وثبت جسمه وأطرافه ورأسه ثم أجرى له عملية تشريحية بسيطة لتوصيل الغدد اللعابية بأنبوبة زجاجية لالتقاط قطرات اللعاب وقياس مقداره. وكان كلما وضع كمية من مسحوق اللحم المجفف على لسانه يسيل اللعاب بمقدار معين، وكان يقرن تقديم المسحوق، أي المنبه الطبيعي، بقرع جرس، أو بتنبيه لمسي على الكتف وأعلى الفخذ (أنظر شكل ٣٦) وبعد تكرار التجربة لاحظ أن قرع الجرس وحده، أي بدون أن



شكل (٣٦)

جهاز بفلوف لدراسة تكوين الفعل المنعكس الشرطي

يكون مصحوبًا بتقديم الطعام، يثير إخراج اللعاب كما في حالة تنبيه اللسان بالمنبه الطبيعي غير أن كمية اللعاب كانت أقل. ثم أخذت تقل هذه الكمية رويدًا رويدًا بتكرار قرع الجرس بدون تقديم الطعام حتى كفت، وفي هذه الحالة يكون المنبه الشرطي أي قرع الجرس، قد فقد خاصية تنبيه الغدد اللعابية. ويكفي أن يقرع الجرس بتقديم الطعام مرة واحدة لكي يكتسب المنبه الشرطي خاصيته من جديد. وتعتبر استجابة الغدد للمنبه الطبيعي، أي للمسحوق، فعلًا منعكسًا طبيعيًا؛

وأما استجابتها للمنبه الشرطي، أي لقرع الجرس، فهي فعل منعكس شرطي. وتسمى امتناع الغدد عن إخراج اللعاب في حالة استمرار التنبيه بالمنبه الشرطي، بعملية الإنطفاء أو التضاؤل التجريبي، experimental extinction.

وكان غرض بفلوف من هذه التجربة دراسة عمليتي التنبيه والكف وشروطهما العصبية.وقد اصطنع عدة فروض مختلفة محاولاً بها تعليل ما قد يحدث في القشرة الدماغية من تغيير، ولا تزال المناقشات حول هذه الفروض قائمة بين العلماء. غير أن بعض علماء النفس، وخاصة وطسن مؤسس المدرسة السلوكية الميكانيكية، اتخذوا من الفعل المنعكس الشرطي أساسًا لتفسير السلوك تفسيرًا ميكانيكيًا محضًا وحاولوا تعليله على أساس من الفروض الفسيولوجية دون أن يقيموا حسابًا لخصائص السلوك السيكولوجية.

وإذا أنعمنا النظر في الظروف التي تحيط بالفعل المنعكس الشرطي في أثناء حدوثه، لألفيناه معقدًا، يفوق تعقده الصورة المبسطة التي درج بعض الكتاب على أثباتها عند التحدث عنه وعن عملية الترابط بين المنبه والاستجابة. ولهذا لابد لنا من الإشارة إلى النواحي السيكولوجية للفعل المنعكس الشرطي حتى يستقيم فهمنا له.

يجب أن تميز بوجه خاص بين الفعل المنعكس الذي يعد عنصرًا وظيفيًا من عناصر السلوك الحركي كسيلان اللعاب تحت تأثير الطعام أو انسحاب اليد أو إقفال الجفن تجنبًا لمؤثر موذ، وبين الفعل المنعكس الذي تكون صلته بالسلوك الحركي غير مباشرة والذي يكون غير خاضع لتكييف الكائن الحي له كاتساع حدقة العين أو ضيقها عند ما تخف شدة الإضاءة أو تقوى. فإن عملية تكيف الحدقة لشدة الإضاءة عملية لا إرادية، تتم بدون أن يشعر الشخص بحدوثها.

ففي الحالة الأولى يكون الفعل المنعكس الشرطي مختلفًا من حيث وظيفته

عن الفعل المنعكس الطبيعي. فإخراج اللعاب تحت تأثير المنبه الشرطي هو استعداد لتقبل الطعام، وسحب الذراع تحت تأثير المنبه الشرطي (شعاع أو صوت بدلاً من الصدمة الكهربائية) هو حركة تجنب لا حركة عنيفة للتخلص من الأثر المؤلم فوظيفة الاستجابة الشرطية إذن هي التوقع والاستعداد للقيام بالعمل، لا القيام به فعلًا. فالكلب الذي قرن صوت بوق السيارة بمجيء سيده لا يقوم بحركات الترحيب كما يقوم بها إذا كان سيده موجودًا أمامه، بل يستعد لاستقباله سيده ويكون فرحه في فترة الانتظار دون فرحه حين ينزل سيده من السيارة، فالاستجابة للمنبه الشرطي هي استجابة للإشارة التي ترمز إلى السلوك المقبل. فهي استجابة قائمة على عملية إدراكية يدرك الشخص إثناءها دلالة المنبه الشرطي.

ويتضح جانب الإدراك أيضًا في الراحل التي يقطعها الفعل المنعكس أثناء تكوينه، فتكون الاستجابة في بداية التجربة استجابة للموقف كله وللاستعدادات التي يتخذها المجرب قبل الشروع في التجربة، ثم ينحصر مصدر التنبيه ف قرع الجرس وتكون الاستجابة بالكيفية نفسها فهي نعم الجسم كله فتتحرك الأطراف وتضطرب الدورة الدموية وحركات التنفس أول الأمر، ثم تنحصر الاستجابة في الغدة اللعابية ذاتها[1]. ومعنى هذا أن الحيوان كيف نفسه لمواجه الموقف مع الاقتصاد في الجهود أو بعبارة أخرى تعلم أن يتعلم.

ونستطيع أن نستنتج مما سبق الحقائق الآتية:

١- ليست عملية اكتساب الفعل المنعكس الشرطي آلية محضة. فإن أثر الإدراك ظاهر فيها بجلاء إذ ينتقل الموقف من حالة التعميم إلى حالة التخصيص.

---

[1] لاحظ كيف تتماثل المراحل التي يمر بها اكتساب الفعل المنعكس الشرطي، واكتساب العادة الحركية كما شرحناها في الفترة الثالثة (ص١٨٤). قارن أيضا بين هذه المراحل والمراحل التي يفعلها تكوين المعاني عند الطفل، الفصل الثاني عشر، التفكير واللغة "الفترة الثالثة.

٢- يتعلم الكائن الحي الاستجابة لا للمنبه الأصل بل لما ينوب عنه، أي الاستجابة للعلامات والرموز وفي ذلك مثل يوضح لنا أحد اتجاهات الحياة النفسية في تطورها وهي الانتقال من استخدام الأشياء إلى استخدام رموزها. (أنظر ص ٣٤).

٣- تمتاز الاستجابة بالشرطية بكونها توقعًا لما سيحدث واستعدادًا لمواجهته بطريقة ملائمة.

٤- تعلم عادة خاصة من شأنه أن يخلق استعدادًا عامًا لتعلم عادة أخرى مماثلة. فهناك إذن عادت عامة تستند إليها عادات خاصة.

٥- وأخيرًا أن نلاحظ أن حالة الكائن الحي العامة تؤثر في سرعة التعلم.

فلا يكتسب الكلب مثلًا الاستجابة الشرطية إلا إذا كان جائعًا ومتيقظًا لما يحدث حوله وفي حالة صحية جيدة

٥- المحاولة والخطأ

رأينا في المثل الذي ذكرناه في الفقرة الثالثة لتعلم الآلة الكاتبة أن الشخص يلجأ عند بداية تعلمه إلى طريقة المحاولة والخطأ، غير أنه يجتاز هذه المرحلة بسرعة إذ أنه سبق له أن تعلم ترتيب مفاتيح الآلة. أما إذا أردنا أن يكون التعلم مقصورًا على طريقة المحاولة والخطأ فعلينا أن ننظر إلى ظروف التجربة بالكيفية الآتية.

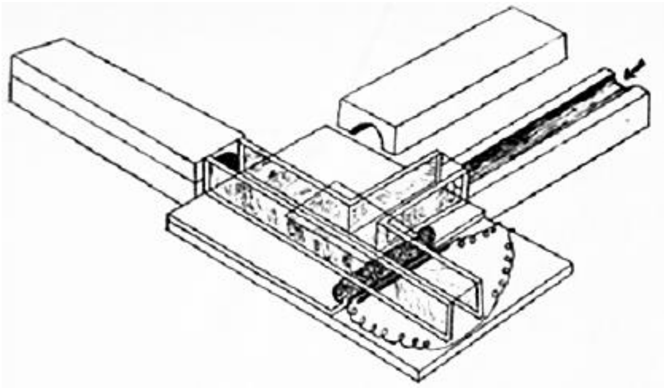
نضع الشخص أمام الآلة الكاتبة بدون أن نسمح له برؤية المفاتيح ولا يتعلم موضعها. ثم نطلب منه أن يكتب حرف الكاف، فإذا حكاهن الشخص طفلًا سيكون ضغطه على أحد المفاتح بمجرد الاتفاق والصدفة. ولهذا نطلب منه – إذا

كانت الاستجابة صحيحة –أن يكتب حرفًا آخر. أما إذا كانت خاطئة –كما هو مرجح_ عاقبناه على خطته بصدمة كهربائية ضعيفة. ويتسمر الطفل في محاولاته العشوائية حتى يظفر بالحرف المطلوب.

أما إذا كان الشخص بالغًا يستطيع الروية والتفكير. فإنه لا يلبث طويلًا حتى يتخذ خطة معينة كأن يبدأ من أول الصف الأول ضاغطًا على كل مفتاح بالتوالي حتى يصل إلى الحروف المطلوب فيعين موضعه ويحاول لاستخدام ذكرى الموضع في كتابة الحروف مرة ثانية. ويستمر على هذا المنوال حتى يحفظ ترتيب المفاتيح. ولا شك في أن تعلم ترتيب الحروف بهذه الكيفية يستغرب قدرًا كبيرًا من الوقت والمجهود.

يتبين لنا مما سبق أن الشكل الذي تتخذه عملية التعلم بطريقة المحاولة والخطأ يتوقف على عاملين: العامل الأول هو مستوى الذكاء ومقدرة الكائن الحي على التذاكر وعلى تصور وخطط الحل قبل الشروع في تنفيذها. أما العامل الثاني فهو درجة الصعوبة التي يواجهها الكائن الحي أو بعبارة أخرى كيفية تنظيم المجال الإدراكي لتوضيح هذين العاملين نضرب الأمثال التجربة الآتية:

تجربة يركس Yerkes (١٩١٢) عن تعلم الدودة الأرضية اتجاهًا معينًا داخل المتاهة البسيطة T apparatus (شكل ٣٧)



شكل (٣٧)

متاهة بسيطة لاختبار مقدرة الدودة الأرضية على اكتساب عادة حركية

وضع يركس الدودة في مدخل الجهاز ثم رفع الغطاء والمعلوم أن الدودة الأرضية تنجب الضوء وتنحي دائمًا نحو الظلام. يدفعها الضوء إذن إلى التحرك فتسير في الدهليز حتى تصل إلى مفترق الطريقين والغرض من التجربة هو تعليم الدودة الاتجاه نحو اليمين حتى تصلى إلى الحجرة المظلمة المحتوية على طين مبلل، أي حتى تصل إلى ما يشبه بيئها الطبيعية.

وتعتبر الحجرة المظلمة إذن باعًا إيجابيًا هو بمثابة الجزاء كما ينظم للدودة باعث سلبي هو صدمة كهربائية تصيب الدودة إذا اتجهت نحو اليسار، والباعث السلبي هو بمثابة العقاب.

أجرى يرك تجربته على إحدى عشرة دودة. ووجد أن متوسط المحاولات التي تقوم بها الديدان تعلم الاتجاه الصحيح بطريقة ثابتة هو حوالي ١٥٠ محاولة. ولوحظ أ، الدودة أثناء التعلم بعد أن كانت تتلقى عدة صدمات كهربائية، ولم تكن تواصل سيرها في الدهليز الأيسر حتى تصل إلى القطبين الكهربائيين بل كانت ترتد على أعقابها بمجرد لمس ورقة الصنفرة الموضوعة أمام القطبين الكهربائيين. وتعتبر الاستجابة لورقة الصنفرة من قبيل الأفعال المنعكسة الشرطية. أي أن ورقة الصنفرة

أصبحت رمزًا للصدمة الكهربائية وضربًا من الإنذار لتجنب الصدمة.

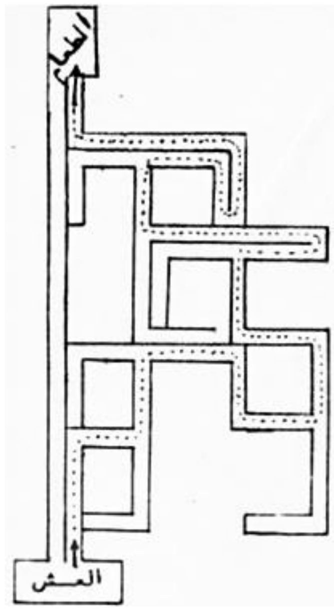
ولاحظ يركس أن عدد الأخطاء كان ينقل كلما زادت المحاولات كما هو مبين في الجول الآتي:

النتائج العامة		نتائج التجربة على دودة واحدة			
عدد المحاولات	متوسط أخطاء ١١ دودة	نتائج الدودة رقم ١		نتائج الدودة رقم ١ عند تعلمها الاتجاه العكسي بعد ١ كتاب المادة الأولى	
		المحاولات	الأخطاء	المحاولات	الأخطاء
١ – ٤٠	١٧,٤	١– ٤٠	١٩	١٦١–١٦٥	٤
٤١– ٨٠	١٤	٤١– ٨٠	٨	١٦٦– ١٧٥	٧
٨١– ١٢٠	١٣	٨١– ١٢٠	٤	١٧٦– ١٨٥	٧
١٢١– ١٦٠	٩	١٢١– ١٥٠	٥	١٨٦– ١٩٥	٧
١٦١– ٢٠٠	٤			١٩٦– ٢٠٥	٥
٢٠١– ٢٤٠	٤			٢٠٦– ٢١٥	٣
				٢١٦– ٢٢٥	٢

ثم أراد المجرب اختبار الدودة في حالة إقلاعها عن العادة الأولى ويتعلم الاتجاه إلى اليسار بدلاً من اليمين. فوجد أن تعلم العادة العكسية يتطلب عددًا من المحاولات أكبر منه التجربة الأولى، إذ بعد أن كان عدد المحاولات اللازمة لخفض الأخطاء إلى خمسة، كان ١٥٠ محاولة، أصبح في التجربة الثانية ٢٠٥ للوصول إلى النتيجة نفسها كما هو موضح في الجدول.

تجربة شنيرلا Schnerila (١٩٢٩ – ١٩٣٣) عن تعمل النمل الخروج من المتاهة [1] المعقدة maze (شكل ٣٨).

[1] تعرف المتاهة لدى العامة ببيت جحا ويوجد منها نماذج في ميادين الألعاب المعروفة "بلونا بارك".



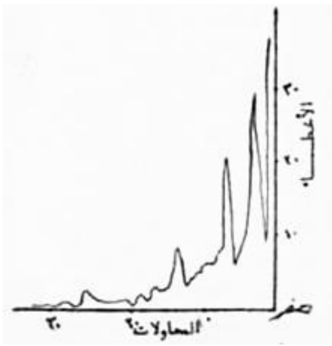
شكل ٣٨

متاهة معقدة لاختبار مقدرة النمل على اكتساب عادة حركية

استعمل جهاز المتاهة لدراسة تكوين العادات الحركية في حيوانات مختلفة كالنمل والسمك والضفدع والسلحفاة وخاصة الفأر الأبيض وفي الإنسان أخيرًا. وهذا الجهاز على أشكال مختلفة. وكانت النتائج تختلف باختلاف الأنواع وباختلاف شكل المتاهة وعدد دهاليزها المسدودة. وستقصر القول على النمل والفأر والإنسان.

ففي تجربة شنيرلا على النمل، لاحظ المجرب أن أولى الخطوات في تعلم السير في المتاهة كانت محصورة في النقط الآتية: الإقلال من الرجوع إلى مدخل المتاهة ثم الإقلال من حركات التقهقر وأخيرًا السير على أرض المتاهة بدون الصعود إلى الجوانب وإلى السقف وتقل هذه الأخطاء العامة بعد حوالي ثماني محاولات كما هو واضح في الخط البياني. ثم يتقدم النمل في تعلم تفادي الدهاليز المسدودة حتى يصل بعد حوالي أربعين محاولة إلى تعلمالسير في المتاهة.

تعلم الفأر الأبيض السير في المتاهة وقد أوضحت التجارب العديدة التي أجريت على الفأر الأبيض الدور الذي يؤديه كل من العوامل الأساسية التي يقوم عليها تعلم المتاهة. وهي العوامل الحسية والحركية والإدراكية.



شكل (٣٩) منحنى التعلم لدى النمل

وقد استقر رأي العلماء بعد مناقشات طويلة على أن الفأر لا يعتمد في تعلم اجتياز المتاهة على مجرد الإحساسات العضلية والربط بينها بطريقة آلية كما كان يذهب إليه وطن وأنصار المدرسة السلوكية الميكانيكية. بل يعتمد الفأر أثناء تعلمه على ما يدركه من خصائص المجال الإدراكي من مسافات بعيدة أو قصيرة ومن اتجاهات مختلفة ومن أوضاع الزوايا والممرات بعضها بالنسبة إلى بعض. فكان يدرك إذن العلاقات القائمة بين أجزاء المتاهة ويتعلم الاستجابة لبعض العلامات التي كان يميزها في الدهاليز فيغير من اتجاهه تبعًا للدلالة التي اكتسبتها هذه العلاقات أثناء المران، كما يستجيب سائق السيارة للعلامات الموضوعة على مفترق الطرق أو كما كانت تستجيب الدودة في تجربة يركس لورقة الصنفرة لكي تتحاشى الصدمة الكهربائية.

وأخيرًا بعد أن ينجح الفأر في تعلم التمييز بين الدهاليز المسدودة والدهاليز المفتوحة، تصبح العادة حركة آلية غير أنها تستند دائمًا إلى حد كبير أو صغير إلى العوامل الإدراكية، بل يمكن القول بأن الفأر يجتاز المتاهة وكأنه يعتمد على صورة

ذهنية تخطيطية لها كصيغة كلية لا كمجموعة أجزاء. والدليل على ذلك، كما يتضح من تجارب لشلي [١]، أنه إذا أحدثنا للفأر شللًا جزئيًا يضطره إلى الزحف والتدحرج فإنه لا يزال يجتاز المتاهة بدون خطأ [٢].

٦- التعلم الإرادي المتعمد

بينت لنا التحارب التي أجريت على الفأر الأبيض أن للعامل الإدراكي أثرًا كبيرًا في اكتساب العادة الحركية. ويزداد هذا الدور خطورة ووضوحًا في التجارب التي أجريت على الإنسان. وقد سبق لنا أن وضحنا في الفقرة الثالثة الأطوار التي تمر بها عملية التعلم الإرادي المتعمد أثناء اكتساب المهارة في استعمال الآلة الكاتبة وفي تعلم الكتابة لدى الطفل. ورأينا أن طور المحاولات والأخطاء لا بد من وجوده غير أن الشخص يجتازه بسرعة لما للتصور الذهني والتفكير من أثر في توجيه النشاط وتنظيمه. والإنسان أقدر من الحيوان على أن يتمثل الغاية التي يرمي إليها وعلى أن يضع في ذهنه الخطة التي تبدو له أكثر ملاءمة للوصول إلى الغرض. ولا يرجع الفضل في الكشف عن الخطة للمصادقة فقط كما هي الحال عند الحيوانات عادة. بل إلى التفكير السابق للتنفيذ والموجه له. وتوضح لنا هذه الحقيقة النتائج التي أسفرت عنها التجارب الخاصة بتعلم الإنسان المتاهة.

فقد استعملت بجانب المتاهات الكبيرة التي كان الشخص يجتازها مشيًا على الأقدام متاهات مرسومة على الورق [٣] وكان يطلب من الشخص أن يمر بالقلم في الممرات المختلفة حتى يصل إلى النهاية. وكان يسمح أحيانًا للشخص بأن ينظر إلى الشكل كله أو إلى بعض أجزائه فقط أو قد يكون شكل المتاهة مخفيًا تمامًا عن النظر وفي هذه الحالة تكون المتاهة مصنوعة من مادة صلبة ولممراتها

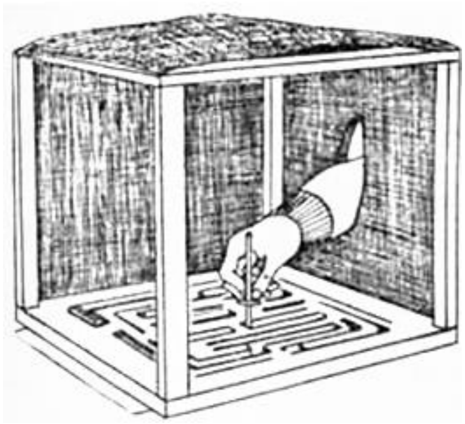
---

[1] Lmhley: Brain mechanism and intelligence.: 1929

[٢] أنظر كتابنا الفرنسي L'Eveil de l'Intelligence الفصل السادس من ص ١٥٥ إلى ص ١٩٧٧ ProcssesUniversitaircs de France, Prais, 1889. Pp. XV. 406.

[٣] أنظر التمرين السادس في آخر هذا الفصل.

جوانب بارزة لتوجيه القلم Stylus maze (شكل ٤٠). وقد أسفرت التجارب عن النتائج الآتية:



شكل (٤٠)

حاول جميع الأشخاص وضع خطة خاصة لتنظيم تعلم اجتياز المتاهة. فكان بعضهم يعتمد على تقارير لفظية كأن يحفظ خط السير بأن يقول مرة إلى اليمين وثلاث

مرات إلى اليسار ومرتين إلى اليمين وهكذا... ومنهم من حاول أن يكون صورة بصرية للمتاهة وبعضهم الآخر كان يعتمد فقط على التعلم الحركي الصرف بدون الاستعانة بالتقارير اللفظية والصور الذهنية. واتضح أن تعلم الفئة الأولى كان أسرع من تعلم الفئة الثانية والثالثة، وإليك بعض النتائج الهامة التي وصل إليها وردن Warden في سنة ١٩٢٤.

نوع الخطة	عدد الأشخاص	متوسط عدد المحاولات لتعلم المتاهة
تقارير لفظية	٢٥	٣٢,٢
صورة بصرية	١٨	٦٧,٩
تعلم حركي	١٧	١٢٣,٩

وهذه النتائج غنية عن التعليق فقد توضح لنا بجلاء فضل التعلم الذي يعتمد على التفكير واللغة على التعلم الآلي الصرف [1].

٧- آثار العادة

رأينا فيما سبق كيف تتكون العادة حتى تصل إلى حالة الثبات والاستقرار ولننظر الآن في آثار العادة في السلوك.

نلاحظ أولاً أن المجهود الذي كان الشخص يبذله أثناء التعلم لإدراك سلسلة المنبهات الحسية الموجهة للنشاط ينقص تدريجًا. كما أن دائرة المنبهات تنحصر وتضيق حتى ليكفي منبه واحد لإثارة سلسلة الحركات التعودية. فبمجرد سماع التلميذ الجرس الذي يؤذن بانتهاء الحصة يقوم بسلسلة من الأعمال بطريقة شبه آلية لترتيب أدواته والخروج من الفصل والوصول إلى فناء المدرسة. فيكاد يكون العمل التعودي لا شعوريًا. غير أن الشعور الغامض الذي يصحب الحركات، عندما تكون منسجمة آلية، يزداد وضوحًا إذا عجزت الآلية عن مواصلة الحركة. فيتركز الانتباه من جديد فيما عساه أن يعيد إلى الحركات اتجاهها السوي وانسجامها المفقود. وقد يحدث في حالة تغلب الجانب الآلي – خاصة في حالات التعب والمرض– أن تفقد الأفعال الصادرة عن العادة شيئًا من فائدتها ومن ملاءمتها لمعالجة المشاكل الجديدة، إذ أن تصلب العادة أو ما يعرف "بالروتين" هو من أكبر عوامل التقهقر والانحطاط والخيبة.

غير أن الأفعال التعودية تكون عادة أفعالاً ملائمة للقيام بعمل من الأعمال على أسرع وجه وأكمل صورة من حيث الاقتصاد في المجهود. فالعادة تكيف مكتسب لتحقيق التوافق بين الشخص ومطالب حياته المادية والمعنوية. ففائدتها عظيمة لا من حيث أنها مجموعة من الآليات الجديدة المفيدة فحسب، بل من

[1] هناك تجارب ثورنديك الشهيرة على القط وتجارب كوهلر على القرود وسيأتي ذكرها في فصل الذكاء.

حيث قيمتها في تهيئة الشخص لمواجهة مواقف جديدة بالاعتماد على المهارات والمعلومات المكتسبة، وبالتالي لاكتساب مهارات ومعلومات جديدة. فيكون التعود في هذه الحالة قد أدى إلى خلق كفايات جديدة. فقد لوحظ أن تدريب العامل على إدارة بعض الآلات الخاصة يؤهله للتعلم السريع لإدارة آلات جديدة. فكأنه يكون قد اكتسب مهارة ميكانيكية عامة، بجانب المهارات الميكانيكية الخاصة. ولوحظ كذلك أنه كلما زاد عدد اللغات الأجنبية التي يتعلمها الشخص، زادت مقدرته على تعلم عدد كبير من اللغات، حتى لقد وصل بعض المستشرقين إلى تعلم حوالي خمس وعشرين لغة مختلفة. كما أن بعض علماء النفس يطبقون هذه القاعدة على مواد الدراسة فيقولون مثلاً بوجود صلة وثيقة بين المنطق والعلوم الرياضية.

ولا تقتصر فائدة العادة على دائرة المهارات الحركية والكفايات الفكرية، بل تشمل أيضًا الحياة الخلقية، وقد ألح الأخلاقيون بحق على أن اكتساب فضيلة من الفضائل يساعد على اكتساب غيرها. ويرجع هذا إلى أن الإنصاف بأية فضيلة من الفضائل عامل من عوامل تقوية الشخصية وتكاملها كما أن أثر الرذيلة يكون بتفكيك الشخصية وإضعاف القوة على مقاومة الشهوات والأهواء. ويمكن أن نستنتج من هذه الحقائق طريقة مثلى لإصلاح الشخصيات المعوجة المنحرفة وهو عدم مواجهة الاعوجاج أو الانحراف مواجهة هجومية صريحة، إذ أنه يحتمل أن تزداد مقاومة الشخص وأن يقوى موقفه العنادي السلبي، بل معالجته بطريقة غير مباشرة بإصلاح نواح أخرى تكون أقل خطورة في الظاهر وأقل مقاومة من قبل الشخص. وبهذه الكيفية تقوى الشخصية وتصبح معالجة الانحراف الأصلي أيسر تنفيذًا وأضمن فائدة.

وترجع الصلة الوثيقة التي كشفنا عنها بين العادات والأخلاق إلى اعتماد العادات في اكتسابها على الحوافز الغريزية والميول القطرية. والواقع أن العادة لا تخلق ميلاً جديدة كل الجدة، بل تشكل الميول القطرية بأشكال مختلفة فتضعفها

أو تجعلها تنحرف حينًا وتقويها حينًا آخر، أو تمهد لنشاطها ميادين جديدة أو تخلق لها موضوعات وغايات جديدة. أما في حالة تكرار عمل من الأعمال دون أن يكون لهذا العمل صلة ظاهرة بميل من الميول، فمن المرجح ألا يخلق هذا التكرار ميلاً جديدًا، اللهم إلا في بعض الحالات المرضية. فمن السهل تكوين الميل إلى شرب القهوة أو الشاي، في حين يكون من المتعذر اكتساب الميل إلى شرب دواء مر أو مقزز.

تمارين و تجارب

١ – لماذا يجد ساكن القرية صعوبة في التجول في شوارع مدينة كبيرة .

٢– اعمل قائمة بمجموعة العادات التي اكتسبتها وميز بين العادات الحركية والعادات العقلية.

٣– أذكر عادة حركية اكتسبها أخيرًا كركوب الدراجة أو قيادة السيارة أو حركة جمبازية على المتوازيين أو لعب التنس أو العزف على البيان وما إليه. ثم صف مراحل تكوينها والعوامل التي قامت عليها بقدر الإمكان.

٤– إذا كان لديك كلب صغير، حاول تدريبه على القيام بحركة معينة كالقفز من فوق عصا أو خلال طوق من الخشب. ويجب مراعاة الأمور الآتية: أولاً– لا بد من تأييد التدريب بوساطة البواعث الإيجابية والسلبية (جزاء وعقاب).

ثانيًا – يجب تجزئة الحركة إلى أقسام وتعليم الكلب كل قسم على حدة أولاً، ثم إدماج الأقسام بعضها في بعض مع تقدم التدريب، ثالثًا – يجب أن تصل إلى أن يستجيب الكلب لإشارات بسيطة: حركة أو كلمة أو صوت معين.

أو إذا أمكنك الاتصال بأحد مدربي الحيوانات استعلم منه عن طريقته في

التدريب وحرر النتائج التي وصلت إليها مع تعليلها تعليلاً سيكولوجيًا.

٥- قف أمام الحائط وارسم عليه بسبابة اليد اليمنى دوائر من اليسار إلى اليمين، وفي الوقت نفسه حاول تحريك قدمك اليمني حركة دائرية على الأرض من اليمين إلى اليسار، فستجد في بادئ الأمر بعض الصعوبة. استمر في هذا التمرين حتى تكتسب هذه المهارة الحركية بفصل حركة القدم عن حركة الذراع. أذكر الوسائل الحركية أو التصورية التي تتخذها لتذليل صعوبة هذا التمرين، ثم علق على هذه التجربة بما يتراءى لك من حيث صلة الحركات الطبيعية بالحركات الصناعية المكتسبة.

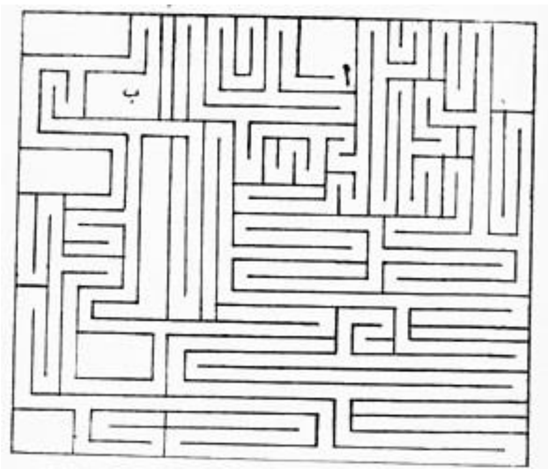
٦- إليك ثلاثة نماذج من المتاهات، في إمكانك أن تصنعها بنفسك وأن تحاول تعلمها بمعونة أحد زملائك لمراقبة حركاتك وتسجيل عدد الأخطاء أثناء كل محاولة. يجب أن يكون لدى زميلك صورة من كل متاهة مبينًا عليها السير الصحيح ليسهل له تتبع حركاتك وتسجيل عدد الأخطاء، وبعد أن يتم لك تعلم المتاهة، أكتب تقريرًا عن سير العملية كما شعرت بها ذاكرًا الخطط التي اصطنعتها أثناء التعلم.



شكل (٤١) متاهة الحروف البصرية

النموذج الأول – ابتدئ من الحرف A، ومر بالقلم على الحرف C بحيث يكون سيرك مطردًا متواصلاً، حتى تصل إلى نهاية التمرين عند الحرف Z(شكل ٤١).

النموذج الثاني – نموذج بركنس. ينظر الشخص من خلال أنبوبة من الورق قطرها٢,٥ سنتيمتر والعين الأخرى مغلقة بحيث لا يمكنه أن يرى من المتاهة إلا جزًأ صغيرًا في آن واحد. على الطالب أن يتأمل في المتاهة جزءًا جزءًا وأن يجد الطريق المؤدي إلى الخروج (شكل ٤٢).

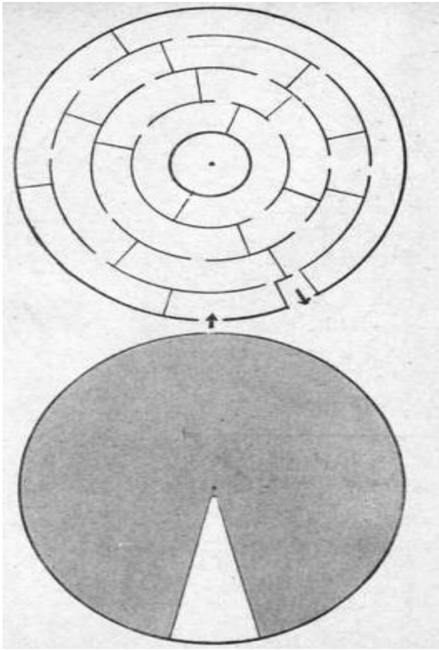


شكل (٤٢)

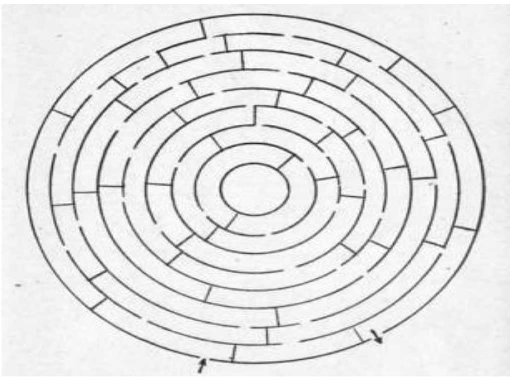
النموذج الثالث – ارسم المتاهة الدائرية الآتية (شكل ٤٣) ثم اصنع من الورق المقوى أسطوانة فيها شق نصف قطري كما هو موضح في الشكل. ثبت مركز الاسطوانة على مركز المتاهة. يمكن الشق الشخص من رؤية جزأ من المتاهة في آن واحد. يدير الشخص الأسطوانة للوقوف على شكل المتاهة ثم يحاول تعلمها.

ارسم متاهات دائرية مختلفة، لاختبار زملائك بالفصل بعد السماح لهم برؤية

الشكل من خلال الشق. (أنظر شكل ٤٤).



شكل (٤٣)



شكل (٤٤)

الفصل العاشر

الذاكرة وتداعي المعاني

١- أمثلة لأنواع التذكر المختلفة

عرف بعضهم الذكاء بأنه القدرة على التعلم وعلى استخدام المعلومات المكتسبة لحل المشاكل الجديدة. ولا شك في أن هذا التعريف يميط اللثام عن ناحية هامة من نواحي الذكاء، وهو فضلاً عن ذلك يشير بصراحة إلى صلة الذاكرة بالذكاء، وقد سبق لنا التحدث عن هذه الصلة بشيء من الإنجاز في الفقرة الثانية من الفصل السابق. والواقع أن من أهم مقاييس الذكاء التي اصطنعها أصحاب علم النفس التكويني للمقارنة بين مختلف أنواع الحيوانات وبين الحيوان والإنسان هو اختبار الشخص منحيث قدرته على استخدام الماضي وعلى تصور هذا الماضي قبل استخدامه. وقد أسفرت التجارب عن وجود درجات عديدة مختلفة القدرة على استخدام الماضي وبالأحرى القدرة على تصوره. وقد تصل هذه الاختلافات إلى حد يسمح لنا بالقول بأن الاختلاف لا يقتصر على اختلاف في الدرجة، بل يتعداه إلى الاختلاف في الطبيعة كما هو الحال عندما تنتقل من دراسة نفسية الحيوان إلى دراسة نفسية الإنسان، وسوف نشير في فصل الذكاء إلى ما قد يميز بين الحيوان والإنسان من الوجهة السيكولوجية الصرفة.

لا شك في أن الحيوانات السفلي كذوات الخلية الواحدة والاسفنجيات والجوف معوية والنجمية تعيش في دائرة زمانية ضيقة هي الحاضر المباشر.

[1]وتتسع هذه الدائرة قليلاً إذا تأملنا سلوك الحيوانات المفصلية كالنمل والنحل وسائر الحشرات والحيوانات الرخوة كالإخطبوط، ثم تزداد هذه الدائرة اتساعًا في الفقريات حتى تصل إلى أقصى مداها في الثدييات. وتزداد دائرة الحاضر اتساعًا، أي أنه يصبح في إمكان الحيوان أن يتذكر الماضي الحديث وأن يتوقع المستقبل القريب، كلما ارتقت حواس الشم والبصر والسمع أي الحواس التي تمكن من الإدراك عن بعد. غير أن تذكر الماضي في الحيوان، مهما كان هذا الماضي بعيدًا، مرهون بالمصلحة البيولوجية ولا يحدث على الإطلاق إلا خلال السلوك الحركي، أي أن التذكر يكون دائمًا مندمجًا في عادة حركية، فارتداد الدودة في تجربة يركس[2] عند لمسها ورقة الصنفرة يمكن عده نوعًا من التذكر أو بعبارة أدق نوعًا من أنواع التذكر هو التعرف. وهو في مثل الدودة استخدام للشيء المدرك من حيث هو رمز لتجربة سابقة. ويمكن عد ذاكرة الكلب الذي يهش لصاحبه ويتعرفه بعد غيابه عدة سنوات، من قبيل تعرف الدودة لورقة الصنفرة، ولكن ألا يمكن القول بأن الكلب كان يتصور صورة صاحبه أثناء غيبته؟ إذا سلمنا بذلك كان يجب أن نرى رأي بعض علماء النفس الذين ذهبوا إلى أن الكلب يحلم أثناء نومه. ولكن يجب أن يعلل هذا التذكر على أساس حركي بحت. فغياب سيد الكلب يعني إلى حد كبير اضطرابًا في عادات الكلب ، فهو قلق لأنه لم يعد يقوم ببعض الأعمال التي تعودها وفي الظروف التي ألفها، ويدفعه هذا القلق إلى تفقد سيده والبحث عنه. ثم تتغير عادات الكلب فيتخذ سلوكه نمطًا جديدًا، وعندئذ لا يعود الكلب يذكر سيده. وليس معنى هذا أن الذكرى قد تلاشت تمامًا، والدليل على ذلك قدرة الكلب على التعرف كما ذكرنا.

أما إذا وجهنا نظرنا شطر الإنسان فالحالة على خلاف ذلك، فعندما استظهر

---

[1] غني عن البيان أننا نجهل تمام الجهل إذا كانت هذه الحيوانات تدرك الزمان. وكل ما يمكن البت فيه هو فيما إذا كانت هذه الحيوانات تسلك سلوكها كأنها تدرك الزمان أو لا تدركه ومعيار الحكم هو طبعًا ملاحظة السلوك والمقارنة بين أنواع له مختلفة.

[2] أنظر صفحة ١٩١.

الدرس الذي حصلته بالأمس فإني أقوم في الواقع بعملية معقدة، وتختلف هذه العملية تعقيدًا باختلاف مادة الدرس وباختلاف طريقة التحصيل. فإذا كنت ألقي قطعة شعرية فلا يقتصر اعتمادي على ما فهمته من معنى الأبيات فقط، بل أيضا على ما اكتسبته أعضاء النطق من العادات الحركية أثناء حفظ الأبيات، ولا شك في أن للوزن أثرًا كبيرًا في تسهيل اكتساب هذه العادات الحركية، والدليل على أن حفظ القطعة الشعرية هو في الواقع تكوين عادة حركية خاصة، هو أني في حالة نسيان بعض الكلمات أكرر الكلمات السابقة بنغمة خاصة. آملاً في أنها ستثير النطق بالكلمات المنسية. وقد اضطر إلى تكرار بيت أو أبيات مرة أو مرتين قبل أن أوفق إلى الحلقة المفقودة من هذه السلسلة الحركية ويكون مثلي حينذاك كمثل الشخص الذي يتراجع عدة خطوات ليتمكن من الوثب إلى الأمام.

ولكن لا يقتصر تذكري للقطعة الشعرية على إمكان استرجاعها كما هي، بل في وسعي أن أتذكر الظروف التي أحاطت بي أثناء الحفظ كأن أتذكر أنني ابتدأت بقراءتها أولاً دفعة واحدة، ثم شرعت ف تبين المعاني الرئيسية التي تحويها وما يدور حول كل معنى من صور وخواطر، وأن ذلك أدى بي إلى تقسيم القطعة إلى أقسام معينة، بعضها قصير والآخر طويل الخ .. وربما ذكرت أنني كررت بعض الأبيات أكثر من غيرها أو أني وجدت صعوبة خاصة في حفظ بعض الكلمات غير المألوفة.

ففي إمكاني إذن أن أفصل عن ذكرى القطعة من حيث هي عادة لفظية، بعض الذكريات الخاصة لحوادث لم تقع إلا مرة واحدة أثناء قيامي بالحفظ، ولنفرض أن الدرس الذي كان على أن أستوعبه كان درسًا في علم النفس، وهو موضوع التعلم مثلاً، فلاشك في أنني سأعتمد في تسميع هذا الدرس على ما فهمته من المعاني أولاً دون أن أتقيد بالألفاظ التي قرأتها، غير أنني سأتخذ من بعض المصطلحات العلمية عونًا على استدعاء المعاني التي تدور حولها كما أنني

سأستعين بذكرى الأشكال لاستدعاء ذكرى التجارب. وفي إمكاني أيضًا أن ألخص الفصل كله في حوالي عشرين جملة بذكر الموضوعات الرئيسية و بإبانة العلاقات بينها مع الإشارة السريعة إلى التجارب.

وبناء على ذلك يمكننا أن تميز في الذاكرة ثلاث ضروب مختلفة.

١- الذاكرة من حيث هي عادة لفظية، ويكون العامل الأساسي فيها تكرار المحاولات repetition

٢- الذاكرة من حيث هي استدعاء الذكريات الخاصة، ويكون العامل الأساسي فيها الرغبة والاهتمام interest

٣- الذاكرة التخطيطية أو التصميمية schematic من حيث هي محاولة رد المعاني الجزئية إلى المعاني الرئيسية مع إغفال بعض التفاصيل، ويكون العامل الأساسي فيها الاختيار المتعمد والتفكير.

وتصبح الذاكرة بمعناها الثاني والثالث من أهم الوظائف العقلية وأرقاها، وفي ضوء ما سبق نستطيع التقرير بأن للذاكرة صلة وثيقة بالذكاء والعقل.

وقد أشرنا عرضًا في الأمثلة السابقة إلى أهم المسائل التي تدور حول موضوع الذاكرة وهي:

(١) التحصيل (٢) الوعي [(١)] والنسيان (٣)التذكر على نوعيه: وهما التعرف والاستدعاء

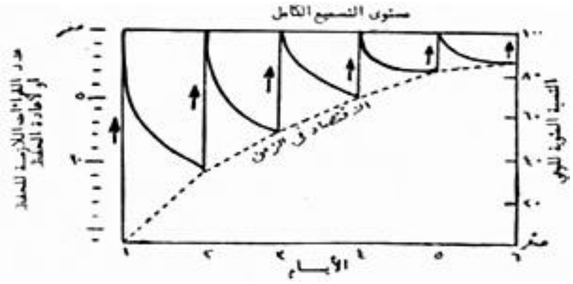
(٤) إدراك الزمان. وسنفصل الكلام الآن في كل من هذه النقط الأربع.

[(١)] الوعي retention

٢- التحصيل

لتحصيل المعلومات وتثبيتها في الذهن شروط عديدة بعضها خاص بمادة التحصيل وبطريقة تحصيلها وهي الشروط الموضوعية، وبعضها الآخر خاص بالشخص المحصل وهي الشروط الذاتية. ولا شك في أن هذه الشروط جميعها تعمل معًا وتتفاعل. ولكن أثر كل منها يتفاوت لتغلب بعض الشروط على غيرها.

الشروط الخارجية – أول من حاول دراسة وظائف الذاكرة بالطريقة التجريبية هو العالم الألماني إبنجهوس Ebbinghaus الذي نشر أبحاثه سنة ١٨٨٥. وأراد إبنجهوس أن يزيل بقدر الإمكان أثر العوامل الذاتية،من معلومات سابقة واتجاهات عقلية. وتحقيقًا هذا الغرض استعمل مجموعات من المقاطع العديمة المعنى وكان ينبغي من ذلك الوقوف على عدد القراءات اللازمة لحفظ هذه المجموعات حفظًا تامًا، ثم لإعادة حفظها في الأيام التالية. وكان يقف بالمقارنة بين التجارب اليومية على مدى النسيان من جهة، وعلى ما يقتصده الشخص من الزمن في إعادة حفظ المجموعة من جهة أخرى.



شكل (٤٥) الصلة بين الوعي والنسيان

وإبطاء النسيان تحت تأثير إعادة حفظ الدرس نفسه (Ebbinghus)

والشكل (٤٥) تبين لنا الخط البياني للاقتصاد في الزمن وإطراد نسبة وعي المقاطع يومًا بعد يوم كما أنه يبين خط النسيان لكل يوم من الأيام التالية. ويقرأ

الشكل بالكيفية الآتية؛

في اليوم الأول يكون الشخص في حاجة إلى ١٦ قراءة لحفظ مجموعة من ١٢ مقطعًا. ويكون المقدار المنسي في اليوم التالي حوالي ٦٠ % و يكون الشخص في حاجة إلى إحدى عشر قراءة لإعادة حفظ المجموعة على أكمل وجه، وتنقص نسبة النسيان أو تزداد نسبة الوعي يومًا بعد يوم كما أن عدد القراءات اللازمة لإعادة الحفظ يأخذ في النقصان، أي أن الاقتصاد في الزمن يزداد حتى يصبح الشخص في اليوم السادس في حاجة إلى قراءة المجموعة ثلاث مرات فقط لحفظها من جديد.

وقد وصل إبنجهوس إلى نتائج هامة أيدها من بعده غيره من علماء النفس وهي:

١- أن التكرار الموزع أفضل من التكرار المستمر لحفظ المجموعة أو لإعادة حفظها بعد مدة طويلة من الزمن، فقد وجد أن ٣٨ قراءة كافية لإعادة الحفظ إذا وزعت على ثلاثة أيام، في حين يكون الشخص في حاجة إلى ٦٨قراءة إذا أراد إعادة حفظ المجموعة في يوم واحد.

٢- وصل إبنجهوس أيضًا إلى دراسة العلاقة العددية بين تحصيل المقاطع العديمة المعنى والجمل التي تفيد معنى. فوجد أن حفظ قطعة شعرية من شعر ببرون محتوية على حوالي ٨٠ مقطعًا، تتطلب تسع قراءات في حين يحتاج الشخص إلى حوالى ٧٥ قراءة لحفظ العدد نفسه من المقاطع العديمة المعنى. فكانت النسبة بين التجربتين ١٠ / ٧٥، ولا شك في أن عامل التسهيل هنا هو قابلية النص لتحليله إلى أجزاء ولتنظيم المعاني الفرعية حول المعاني الرئيسية.

٣- ومن العوامل الأساسية التي تساعد على سرعة التحصيل اصطناع نغمة معينة أو إيقاع موسيقى معين. وقد أدت بعض التجارب إلى أن بعض الأشخاص يكاد يعجز عن التحصيل إذا لم يستعن بشيء من التغني. ويفسر لنا عامل الإيقاع والوزن سهولة حفظ القطع الشعرية والنثر المسجع.

٤- وللتسميع الذاتي أثر بليغ في تسهيل التحصيل. ويقصد بالتسميع الذاتي أن يحاول القارئ إعادة ما حفظه دون النظر إلى النص، وأن يكرر هذه الإعادة مرة أو مرتين قبل استئناف القراءة. ويستنتج من بعض التجارب أن أصلح نظام للتحصيل هو قراءة القطعة ست مرات بحيث تكون مصحوبة بخمسة عشر محاولة تسميع تتخلل القراءات.

الشروط الداخلية - (١) يوضح لنا أثر التسميع أهمية الجانب الذاتي في التحصيل وهو جانب النشاط واليقظة. فلا شك في أن تعمد الحفظ وتركيز الانتباه فيما نحفظ من أهم العوامل على تسهيل التحصيل وإجادته.

(٢) ومما يساعد على تركيز التنبيه اتخاذ وضع جسماني خاص بحيث يزداد التوتر العضلي وقد لوحظ أن الضغط الخفيف على الدينامو متر (مقياس القوة العضلية) أثناء الحفظ يساعد على التعلم. ومن المعلوم أن الشخص الذي يتخذ وضع المتطلع المنصت أسرع فهمًا وأقوى على الحفظ من الشخص الذي تكون عضلاته مرتخية واهنة، أو الذي يتخذ موقفًا سلبيًا إزاء ما يطالع أو يسمع. والإسراف في قراءة القصص الخيالية وفي مشاهدة الروايات السينمائية من شأنه أن يخلق في الشخص الاتجاه السلبي على الرغم مما قد تثيره بعض مواقف من حالات انفعالية أو ذهنية عنيفة.

(٣) غير أن للعامل الوجداني أثره في تثبيت بعض الذكريات أو منع تثبيتها تبعًا لصلة المعاني أو الحوادث بالميول الشخصية. ويمكن القول بصفة عامة - إذ أن هناك فوارق فردية عدة- أن ما يناسب ميولنا يكون أشد ثباتًا وأقل عرضة للنسيان مما يناهضها [1].غير أن هناك من المشاهد المنفرة المؤلمة ما يترك أثرًا

[1] وقد تتكون الذكرى وتثبت من تجربة واحدة. طالع بهذا الصدد قصة محمود تيمور "ابتسامة" في كتاب مكتوب على الجبين (ص ١٨٨).

بليغًا في الذاكرة. اللهم إلا إذا اعتراها الكبت وفي هذه الحالة قد يحدث الكبت اضطرابات نفسية كما سبق القول في فصل العواطف.

(٤) وهناك عامل وجداني آخر كبير الأهمية في تيسير التحصيل أو إعاقته وهو عامل الثواب والعقاب أو عامل المدح واللوم. والطريقة المثلى لاستخدام هذه العوامل هو الاعتدال وعدم الإسراف. فقد بينت التجارب التي أجريت في المعمل أن العقاب المعتدل من شأنه أن يقلل من الأخطاء وأن ينقص زمن الحفظ، نظرًا لما يتخذه الشخص من مواقف اليقظة والحذر. وكذلك يجب الاعتدال في المدح واللوم إذ الإفراط في الأول قد يؤدي إلى الغرور بالنفس فتتلاشى اليقظة ويضعف الحذر، وقد قيل إن الإطراء يورث الغفلة. ويؤدي الثاني حتمًا إلى الملل والقنوط وفقدان الثقة في النفس والتمادي في اتخاذ الموقف السلبي العنادي.

(٥) ويتوقف التحصيل أخيرًا على عوامل فردية خاصة كالعمر ومستوى الذكاء والتدريب السابق. فوجد مثلاً أن عدد الأرقام التي يستطيع الشخص أن يحفظها بمجرد قراءتها مرة واحدة يطرد باطراد العمر كما هو موضح في الكشف الآتي:

عدد الأرقام	السن	عدد الأرقام	السن
٢	٢,٥	٥	٧
٣	٣	٦	١٠
٤	٤	٨	من ١١ إلى ما بعده

وقد تتحسن النتيجة بالتدريب بمقدار ٢٠%تقريبًا أي أن في مقدور الشخص العادي بعد تدريب بسيط أن يحفظ ١٠ أرقام بعد القراءة الأولى. أما التدريب الخاص المتواصل فقد يؤدي إلى نتائج استثنائية. فقد حكى عن إينودي[1] الإيطالي الذي اشتهر بقوة الذاكرة العددية أنه كان يحفظ ٤٢ رقمًا بعد القراءة

[1] Inaudi ولد سنة ١٨١٧.

الأولى وأنه كان يتذكر جميع الأرقام الواردة في جلسة واحدة تدوم ثلاث ساعات وكان يربو عدد الأرقام التي يستطيع تذكرها على ٣٠٠ رقم.

وهناك أنواع أخرى من الذاكرات القوية الخاصة كذاكرة الرسام للأشكال والألوان، أو ذاكرة الملحن الأنغام الموسيقية، وذاكرة بعض لاعبي الشطرنج المحترفين لأوضاع الأحجار على الرقعة. بدون النظر إليها بل بالاعتماد على الذاكرة فقط وعلى مجرد العلم بالحركات التي يقوم بها الطرف الآخر، ولا يتذكر لاعب الشطرنج الذي يلعب دون أن ينظر إلى الرقعة وضع الأحجار منفصلة بعضها عن بعض، بل يتذكر العلاقات الموجودة بين مختلف الأحجار أي أنه ينظر إليها من حيث هي قوى في إمكانها أن تتحرك في اتجاهات معينة، فهي ذاكرة تخطيطية ديناميكية، لا مجرد استرجاع للأوضاع والأشكال.

وتقوم قوة الذاكرة الاسترجاعية الصرفة في الرجل البدائي أو في الشخص الأمي على اضطراره إلى تسجيل الكثير من التفاصيل، وقد يستغنى الرجل المتعلم المثقف عن وعي هذه التفاصيل ويكتفي بتذكر مراجعها من مذكرات وكتب.

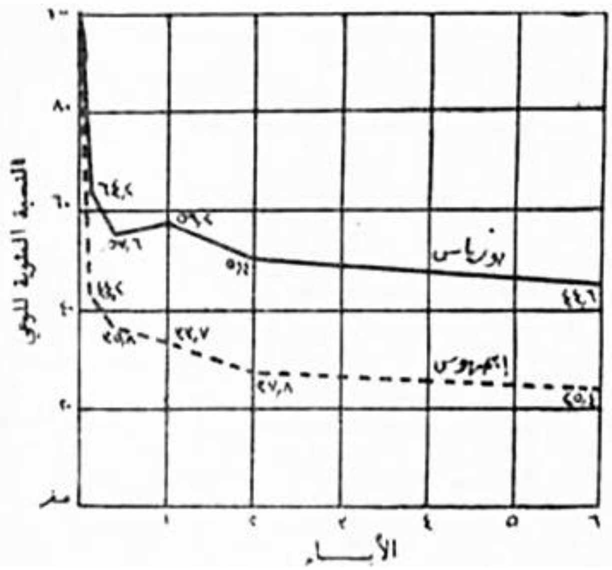
٣- الوعي والنسيان

يجب أن نذكر الآن، ونحن ننتقل من دراسة إحدى وظائف الذاكرة إلى وظيفة أخرى، أن التحليل الذي نجربه لا يطابق الواقع تمامًا بل يخشى منه أن يدفعنا إلى الظن بأن وظائف الذاكرة منفصلة بعضها عن بعض وأن أعمالها تتنالى بطريقة آلية. فقد رأينا أثناء دراستنا لعملية التحصيل أن شروطها وظروفها تعين في الآن نفسه شروط الوعي والنسيان وظروفهما. فلو أعدنا النظر في الشكل ٤٥ (ص ٢٠٦) لوقفنا على الترابط التام الذي يصل بين هذه النواحي الثلاث لعملية واحدة، ولا تضح لنا أيضًا أن الاقتصاد في المجهود والزمن أثناء عملية إعادة التعلم هو في الواقع محك صادق لمقدار الوعي أو لدرجة النسيان. وسوف نرى في الفقرة

القادمة أن التعرف والاستدعاءهما أيضًا من مقاييس الوعي.

ولنتساءل الآن ما هي صلة الوعي بالنسيان وما هي طبيعة كل منهما، الوعي والنسيان شيء واحد في الواقع ، غير أن الأول يعبر عن الجانب الإيجابي في حين يعبر الثاني عن الجانب السلبي، ولكن ليس النسيان أمر سلبيًا بمعنى أنه تلاش وامحاء وعفاء لآثار سابقة. كما أن الوعي ليس مجرد حفظ الآثار التي تحدثها التمارين المتوالية، كما يعي الإناء ما يوضع فيه من حبوب.

فالوعي والنسيان ضربان من الاستجابات التي يقوم بها الشخص بكليته إزاء موقف من المواقف. أو بعبارة أخرى يعبر الوعي أو النسيان عن مقدرة الشخص في حالته الراهنة على استخدام معلوماته لحل المشكلة التي يواجهها، فهما عمليتان ديناميكيتان تتوقف نتائجهما على تأثير العوامل النفسية بعضها في بعض، ويتخذ هذا التأثير إما شكل التعاون والتآزر وإما شكل المناهضة والممانعة.



شكل (٤٦) خطان بيانيان لوعي مجموعة من المقاطع العديمة المعنى (Ebbinghaus 1885-Boreas 1930)

فالخط البياني للنسيان لا يبين لنا ما يحدث فعلاً من التفاعلات النفسية المؤدية إلى النسيان بل مجرد نتائج هذه التفاعلات. وتتخذ خطوط النسيان المختلفة التي وصلإلى رسمها بحاثة مختلفون اتجاهًا عامًا معينًا، يمكن تعريفه بأنه يبتدئ بهبوط سريع جدًا بحيث تهبط نسبة ما وعاه الشخص من ١٠٠٪ إلى حوالي ٥٠% في ظرف عشر ساعات، ثم يستمر الهبوط بشيء من السرعة في خلال يومين، وتقل هذه السرعة أخيرًا بحيث يصبح سير النسيان بطيئًا جدًا (شكل ٤٦). ولكن هناك بعض الاختلافات بين خط النسيان وخط آخر ترجع إلى اختلاف المادة التي سبق حفظها. فيكون النقصان في هبوط النسيان للمقاطع العديمة المعنى أكثر اطرادًا وأثبت نظامًا منه للقطع الشعرية أو النصوص التي لها معنى. ولهذه الاختلافات مهما كانت بسيرة دلالة خاصة وهي أن المعاني قابلة للتغير والتحور والانتظام، أو بعبارة أخرى قابلة للتطور أكثر من الكلمات العديمة المعنى.

ولا بد لنا هنا أن نبين خطأ النظرية التي تقول بتسجيل آثار التعلم في الجهاز العصبي كما تسجل الذبذبات الصوتية على أسطوانة الفوتوغراف. وأقل ما يقال عن هذه النظرية هو أنها نظرية ساذجة لا تجهل حقيقة الظواهر السيكولوجية فحسب، بل تجهل أيضًا حقيقة الظواهر البيولوجية لأنها نظرت إلى ذلك التسجيل على أنه حقيقة واقعة مع أنه مجرد تشبيه. فأخطأت عندما عدته أمرًا استاتيكيًا في حين أن هذه الظواهر، بيولوجية كانت أو سيكولوجية، لا تصدر عن مادة صماء، بل عن كائن حي توجد بين وظائفه علاقات ديناميكية دائمة التغير بتأثير شتى العوامل من وراثة ودوافع ومنبهات خارجية عدة، لا مجرد روابط وأوصال مادية ثابتة كأسلاك التليفونات. فإذا أردنا أن نصطنع لفظ التسجيل تجاوزًا كان لا بد من فهمه على أنه في الحق تكيف جديد يحدث بين الوظائف التي تقوم بها مناطق واسعة في الجهاز

العصبي [1]. فالقول بأن آثار التعلم تمحى بمرور الزمن وبعدم الاستعمال هو تعليل سلبي، بدليل كلمة "عدم" وبدليل أن الزمن الذي تقيسه آلاتنا هو معنى مجرد لا شيء واقعي يؤثر في سير الحوادث، أما التعليل العلمي الصحيح فهو هذا الذي يرمي إلى الكشف عما يحدث في الزمن وإلى إماطة اللثام عما يدوم على الرغم مما يصيبه من تغيرات. يجب إذن أن ننظر إلى عملية النسيان نظرة ديناميكية كما سبق لنا أن فعلنا عند التحدث عن الدوافع والميول والعواطف والإدراك والتعلم، فإن جميع العمليات النفسية لا يمكن فهمها فهمًا واضحًا صحيحًا إلا إذا نظرنا إليها من حيث هي ميل الكائن الحي أو ميل الشخصية إلى التعديل الذاتي [2] وإلى تحقيق التوافق والتكيف بينها وبين البيئة السلوكية الخارجية [3].

وقد بدأت التجارب تمدنا ببعض الحقائق العلمية لتعليل ظاهرة النسيان، ومن هذه الحقائق ظاهرة الكف الرجعي [4]. ويقصد بالكف الرجعي التأثير المانع الذي يحدثه النشاط العقلي الذي يعقب عملية الحفظ في حين يكون من أثر الراحة أن يزيد الذكريات ثباتًا. فإذا حفظت مجموعة جديدة من الكلمات الإنجليزية وما يرادفها بالعربية، ثم شرعت بعد تحصيلها في حل مسائل حسابية مدة ساعة، كانت نسبة الكليات المنسية أكثر منها في حالة فصل الحفظ عن التسميع بفترة من الراحة. ويتوقف مدى المنع الرجعي على طبيعة العمل الذي يفصل بين الحفظ والتسميع أو على نوع الراحة. وقد لوحظ أن النوم من أفضل عوامل تثبيت المحفوظات.

وهناك عامل آخر اختبر بطريقة تجريبية وهو عامل إبقاء دائرة النشاط مفتوحة

---

(1) أنظر في الفصل الثاني عشر، الفقرة الأخيرة عن أمراض اللغة، ما أثبتناه بخصوص مراكز اللغة في اللحاء.

(2) auto- regulation

(3) يقصد بالبيئة السلوكية الخارجية البيئة من حيث هي مجموعة المعاني التي يستجيب لها الشخص.

(4) retroactive inhibition

غير مكتملة، فقد كلف ليفين K. Lewin[1] عددًا من الأشخاص بالقيام بأعمال مختلفة كطبع كلمات أو نقل رسومات وبحفظ الكلمات أو الرسومات. وكان يسمح لبعضهم بإتمام العمل المطلوب بينما أوقف الآخرين عن إتمامه. ثم اختبر بعد ذلك ما وعاه كل شخص منهم فأسفرت النتيجة عن أن أشخاص المجموعة الثانية التي لم تتم عملها أكثر قدرة على تثبيت الذكريات من أشخاص الجماعة الثانية.



شكل (٤٢)

واستنتج ليفين من هذه التجربة أن من شأن عملية التعلم أن تولد نوعًا من التوتر ومن الميل إلى إغلاق دائرة النشاط، وأن قدرة الجماعة الثانية على تذكر مادة الحفظ ترجع إلى عدم خفض التوتر بإعادة الميل إلى إتمام العمل. أي إلى إبقاء دائرة النشاط مفتوحة غير مكتملة، ومن المعلوم أن سرعة النسيان الذي يعتري

(١) عالم سيكولوجي ألماني ينتمي إلى مدرسة الجشطلت. توفي في أمريكا في فبراير ١٩٤٧. ومن أهم مؤلفاته: علم النفس النبولوجي، ونظرية الشخصية من الوجهة الديناميكية .

معلومات الطلبة بعد ظهور نتيجة الامتحانات أكثر منها بكثير قبيل بدء الامتحانات.

تبين لنا هذه التجربة أن عملية التعلم وعملية النسيان عمليتان ديناميكيتان تحدث إثناءهما تفاعلات شتى من تعاون أو تمانع بين دوافع السلوك [١]كما أنها ترجح الرأي

القائل بأن النسيان ينتج عن التنافس القائم بين الأعمال والاهتمامات المتضاربة وتؤيد التفسير الديناميكي لعمليات التذكر تجارب عادة قام بها خاصة علماء النفس الذين يأخذون بآراء مدرسة الجشطلت. ويتعارض هذا التفسير كل المعارضة مع التفسير الفسيولوجي الساذج الذي يذهب إلى أن عمليات التعلم والنسيان ليست سوى تثبيت آثار التمرين في خلايا الدماغ وامحائها نتيجة لعدم التمرين.

ويجدر بنا أن نذكر من بين هذه التجارب التجربة التي أجراها بركنس[٢] على مجموعتين من ١٥٠ شخصًا بأن عرض على أفراد كل مجموعة خمسة أشكال هندسية بسيطة غير متناظرة الأجزاء. (أنظر شكل ٤٧ المجموعة الأولى) و بعد مضي ٢٠ ثانية من عرض الأشكال طلب إلى الأشخاص إعادة رسم الأشكال وكذلك في اليوم الثاني والثالث والتاسع والسادس عشر والواحد والعشرين والخامس والثلاثين. وتشير النتيجة العامة لهذه التجربة إلى تطور ذكرى الأشكال نحو تبسيط الشكل وجعل أجزائه متناظرة متماثلة كما هو واضح في الشكل ٤٧.

ونستطيع الآن أن نستنتج أن ما سبق حفظه لا يمحى أبدًا بل هو كالشيء المهمل الذي يستعيد أهميته في ظروف ملائمة أو في ظروف استثنائية. ومثل

---

[١] راجع ما قيل عن الكبت في فصل العواطف ص ١١٦.

[٢] Perkins, F.T.; "Symmetry in Visual Recall." Amer. J. Psj. 1932. Vol. 446 473- 490.

الذكريات المنسية هو مثل السندات المالية التي تفقد قيمتها حينًا فيضعها المالي في مؤخرة خزانته قاصرًا اهتمامه على السندات الرابحة. ثم بتبدل الظروف تسترجع السندات المهملة قيمتها وتعود تظهر في الأسواق المالية. وقد يحدث في بعض الظروف الشاذة المصاحبة لبعض الأمراض النفسية أن تعود إلى الذاكرة ذكريات قديمة منسية وتكون هذه الذكريات عادة قوية واضحة كأنها ذكريات الأمس.

وغنى عن البيان أن السهولة التي يجدها الشخص في إعادة الحفظ بعد نسيان الدرس نسيانًا تامًا، دليل على أن النسيان ليس امحاء للماضي، بل اختفاء للمعلومات تحت ضغط المعلومات الجديدة التي تزاحم الذكريات القديمة..

أما أن إعادة الحفظ قد لا تتم دفعة واحدة بل تحتاج إلى تكرار المحاولات كما في حالة الحفظ ولكن بنسبة أقل، فيرجع هذا إلى أن الذكرى تكون دائمًا مندمجة في عادة حركية سواء كانت عادة حركية تقوم بها الأطراف أو اليدان، أو عادة حركية لفظية تقوم بها عضلات الحنجرة واللسان والشفاه ويكون الغرض من تكرار المحاولات توضيح الصورة الحركية [1] الذهنية أو إعادة المرونة إلى العضلات وإعادة تكييفها.

وهناك نتيجة أخرى في غاية الأهمية توصلنا إليها الاعتبارات السابقة وخاصة ما قلناه عن الجانب الديناميكي التي تتصف به عملية الوعي والنسيان، وهذه النتيجة الهامة هي أن الذكرى المستعادة لا تكون أبدًا صورة مطابقة للأصل بل صورة متطورة متحورة ومصبوغة بصيغة الحاضر وما يحويه من اتجاهات عقلية وأغراض. وسترى مظاهر تطور الذكريات في الكلام عن التذكر.

---

[1] أنظر ما يقصد بالصور الحركية في فصل التخيل ص ٢٣٣.

٤- التذكر

يستخدم الشخص في تفكيره وفي سلوكه اليومي شتى المعلومات المكتسبة بدون أن يفطن إلى أنها مكتسبة وبدون أن يذكر ظروف اكتسابها. ولا شك في أن القول بأن استعمال المعلومات المكتسبة هو تذكر لا شعوري قول لا معنى له بتاتًا ولا يدل استعمال لفظ "لا شعوري" كلما أغلق الأمر على الباحث المبتدئ، إلا على مدى الجهل بشروط عملية التذكر وخاصةً بشروطها الداخلية. والواقع أن الوقوف على جميع هذه الشروط وعلى نوع العلاقات القائمة بينها أمر عسير شاق. وكلما تقدمنا في دراستنا للوظائف العقلية العليا زادت المشقة وزاد من جهة أخرى خداع التعليل بوساطة اللاشعور. وعلينا أن نحتاط لخطر هذا الخداع منذ الآن بالاعتراف بجهلنا كلما اقتضى الأمر ذلك وبتوجيه اهتمامنا نحو الوقوف بقدر المستطاع على جميع شروط الظواهر التي تدرسها إذ أن هذا الاتجاه هو وحده الاتجاه العلمي الصحيح القويم.

يجب أن نميز في بادئ الأمرين درجات التذكر المختلفة. فهناك ما يمكن تسميته بالاسترجاع التلقائي وهو خطور الذكريات في الذهن بدون أن يكون هناك دائمًا مناسبات ظاهرة صريحة لخطورها. وقد لا يوفق الشخص في الكشف عن بواعثها إلا بعد تحليل طويل وربما لا يصل به هذا التحليل إلى حكم يقيني قاطع. فوصف هذا النوع من التذكر بكونه تلقائيًا هو اعتراف ضمني بجهل ظروف الاسترجاع الخفية ويكون الاسترجاع التلقائي بمثابة عملية تداع وترابط. أما ما يقابل الاسترجاع التلقائي فهو ما يعرف بالتذكر المتعمد أو بالاستدعاء. وتبتدئ عملية الاستدعاء في المجال الذهني بالبحث عن الذكرى، وقد يؤدي هذا البحث الذهني إلى القيام بالبحث في المجال الإدراكي الخارجي لمساعدة البحث الذهني وتأييد ما قد يبدو للشخص بأنه هو الشيء الذي يبحث عنه، وإليك مثلاً لتوضيح ذلك.

خطر للمؤلف أثناء عرضه لتجربة ليفين في الفقرة السابقة أنه سبق له

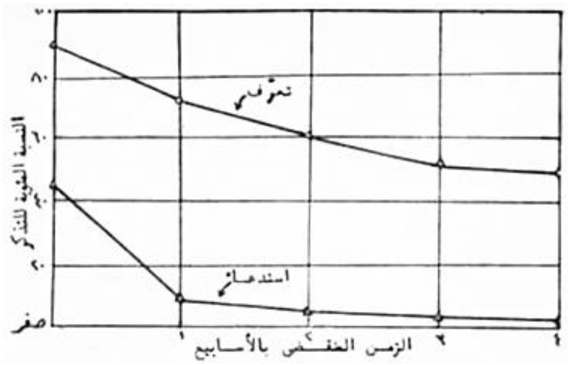
الاطلاع على تجربة أخرى مماثلة قام بها شخص لم يذكر المؤلف من اسمه سوى أنه يحوي حرف Z وأن لهذا الاسم في أذنه صدى شبيهًا بأسماء سكان أواسط أوربا. فأحدث هذا الخاطر الغامض شيئًا من التوتر دفع به إلى استدعاء الاسم. فلما عجز عن ذلك حاول البحث عنه في الكتب وكانت خطوة البحث الأولى تحديد دائرة الكتب التي يجب البحث فيها، وبما أن موضوع التجربة شبيه بالموضوعات التي عالجتها مدرسة الجشطلت خاصة حصرت الدائرة في الكتب الخاصة بأبحاث هذه المدرسة فاتجه الفكر أولاً إلى كتاب حديث لمؤلفه N.D. Ellis. واسمه Source Book of Gestalt Psychology غير أن المؤلف تذكر على الفور أن هذا الكتاب استعير منذ مدة ولم يرد بعد. ثم تحول الفكر نحو كتاب آخر لمؤلفه Paul Guillaume واسمه La Psychologic de la Forme فأحضر الكتاب وحصر البحث في آخر قائمة المراجع وإذا بالاسم المنشود مذكور في آخر القائمة وهو Zeigarnik فتعرفه المؤلف في الحال، ومما أيد هذا التعرف عنوان المقالة.

يحتوي هذا الحادث على نوع من التذكر التلقائي بعثه عامل التشابه بين: التجربتين، ثم أدى التذكر التلقائي إلى الاستدعاء المتعمد وما صاحبه من بحث في الخارج ومن تعرف حقيقة الشيء الخارجي وصلته بالذكرى المحاول استدعاؤها.

٥- التعرف

ليس موضوع التعرف إعادة الذكرى التي تستدعيها متعمدين، بل الأشياء المدركة في الخارج لمعرفة مطابقتها لتجاربنا السابقة أو عدم مطابقتها لها. أما في استدعاء الذكريات فالتعرف موجود ضمنًا ما دمنا لا يعترينا الشك في صحة ما نستدعيه. وإذا عاقنا الشك عن مواصلة الاستدعاء فلا تتم عملية التعرف أو عدمه إلا باللجوء إلى شواهد جديدة كانت غريبة عن مجرى ذكرياتنا أثناء الاستدعاء، وهذه الشواهد هي بمثابة الأدلة الخارجية التي نستحضرها للتحقق من صحة ما

تذكرناه. فعند ما تشرع مثلاً في تسميع الدرس الذي حفظته بالأمس تقوم بعملية استدعاء لا تعرف وعندما يستعصي عليك الاستدعاء ويذكرك المستمع بتلاوة الجملة المنسية، فقد تستطيع أن تتعرفها وأن تحكم بالاعتماد على شعور خاص بأن هذه الجملة هي جزء من الدرس. وقد يشتبه عليك الأمر بحيث تتردد فيما إذا كان الشيء الذي تدركه شيئًا جديدًا بالنسبة إليك أم جزءًا من تجاربك السابقة. فالتعرف إذن مقياس لمدى النسيان كما هو شأن الاستدعاء. على أن القدرة على التعرف تكون أقوى من القدرة على الاستدعاء، كما هو موضح في الشكل الآتي (شكل ٤٨).



شكل (٤٨) مقارنة بيانية بين التعرف والاستدعاء (Burtt & Dobell 1925)

ويكون التعرف إما تلقائيًا آليًا أو منعكسًا على نفسه أي مصحوبًا بالشعور بالتعرف. وسلوك الحيوان مقصور على النوع الأول إذ تكون عملية التعرف مندمجة في الأفعال التي يقوم بها الحيوان. أما في سلوك الإنسان، فهناك بجانب التعرف العملي الذي يصحب الأفعال التعودية، تعرف مصحوب بالشعور بالبحث والمحاولة وبالحكم بأن هذا الشيء أو هذه الذكرى جزء من التجارب السابقة بدون تحديد ظروف اكتسابها الزمنية.

ولا يتحتم أن يكون التعرف إيجابيًا واضحًا. فقد يكون سلبيًا أو مبهمًا كأن

نقول مثلاً إن هذا الشيء شبيه بالذي نعرفه ولكنه ليس هو بالذات، أو أن نقول بلا تردد أن هذا الشيء مختلف تمام الاختلاف عن الشيء الذي نبحث عنه. وقد يتأثر التعرف بالعوامل الوجدانية فيسرع الشخص في حكمه، كأن يحكم بلا تردد بأن هذا الشخص هو الذي اعتدى عليه في حين يتردد في حكمه ويشتبه عليه الأمر لو وضع المتهم بين أشخاص آخرين. وقد يكون الشخص مخدوعًا في تعرفه، غير أنه لا يفطن إلى هذا الخداع إذ يكون اعتماده على شعوره اليقيني بأن ما يشاهده الآن هو ما سبق مشاهدته بالفعل،

٦- الاستدعاء

هو استرجاع الذكريات مع ما يصاحبها من ظروف المكان والزمان و بالاستدعاء تنتقل عملية التذكر من عالم المدركات الخارجية كما هو الحال في التعرف إلى عالم التصورات الذهنية مع تحديد محتويات هذه التصورات في الزمن الماضي، لا في الحاضر وإلا نكون بإزاء عملية إدراك، ولا في المستقبل وإلا نكون بإزاء عملية تخيل.

والاستدعاء هو دائما ضرب من الاستجابات تثيره تنبيهات مختلفة. ويمكن تقسيم مؤثرات الاستدعاء إلى أربعة أقسام (١) المؤثرات الناشئة عن الحياة الاجتماعية كالأحاديث التي تدور في قاعة الجلوس أو حول مائدة الطعام (٢) المؤثرات المادية التي تحيط بنا (٣) العوامل العضوية والوجدانية (٤) سلوك الشخص نفسه من حديث أو حركات.

فلا بد إذن من مؤثر يحدث في الحاضر لكي تنبعث الذكريات القديمة من جديد. ولكن الاستدعاء ليس مجرد استجابة فحسب، بل هو أيضًا استجابة تكييفية. فليس هو إذن مجرد استرجاع لصور المدركات، بل استخدامها كوسيلة من وسائل تحقيق التوافق بين الشخص والبيئة. والشخص الذي يتذكر حادثًا ماضيًا،

يتذكر في الواقع كيفية استجابته لهذا الحادث، ثم يتأثر التذكر بالعوامل النفسية الراهنة بحيث تكون الذكريات القديمة ملائمة بقدر الإمكان للاتجاه النفسي الراهن. ويوضح لنا ذلك سبب الاختلافات التي تقع في الشهادات التي يقدمها شهود أتيحت لهم جميعًا الفرصة لمشاهدة الحادث نفسه، وقد تختلف شهادة الشخص الواحد إذا طلب منه تكرارها بين فترات طويلة من الزمن. فالتذكر عملية اختيار وتنظيم أكثر منها عملية استرجاع بحت. ويلاحظ هذا الميل إلى التنظيم والتنسيق، أو إلى التبسيط حينًا، أو إلى التعقيد والتنميق حينًا آخر، في سردنا لما رأيناه في الأحلام [١].

وهناك بجانب هذه العوامل الذاتية عوامل موضوعية يتوقف عليها عملية الاستدعاء. وتعرف هذه العوامل بقوانين التداعي الثانوية وهي خمسة: التردد frequency والحداثة primacy والأولية أو الجدة recency والشدة intensity or vividness وأخيرًا ثبات الملابسات identity of context.

وهناك عوامل أخرى لتداعي المعاني وترابطها أثناء التخيل أو أثناء التفكير وقد حصرها الأقدمون في قوانين ثلاثة أساسية وهي التجاور والتشابه والتضاد. غير أن هذه القوانين عامة إلى حد يسمح لها بتفسير كل شيء تفسيرًا يسيرًا سطحيًا. فما من شيء إلا وقد جاور عددًا كبيرًا من الأشياء سواء في الزمان أو في المكان. وما من شيء إلا له أوجه شبه واختلاف عدة بينه وبين عدد لا يحصى من الأشياء. فالمشكلة هي تعليل ارتباط هذا الشيء بشيء آخر دون سواه – وقد سبق معالجة جانب من هذه المشكلة في كلامنا عن الفعل المنعكس الشرطي [٢]– وهي أيضًا تعليل تغلب التشابه على التضاد في حالة من الحالات، أو تغلب التضاد على

[١] لا نعرض هنا لرأي أصحاب مدرسة التحليل النفسي الذين يميلون الي قصر تنظيم الحلم و تلفيقه على العمليات اللاشعورية التي تؤدي الي ذلك، بل تتحدث عن الجانب الشعوري في تنسيق الحلم وعرضه.

[٢] أنظر الفصل التاسع الفقرة الرابعة ص ١٨٧.

التشابه في حالات أخرى.

أما الأهمية التي استأثرت بها هذه القوانين قرون طويلة من الزمن فإنها ترجع إلى النظرية الفلسفية التي تقيم الحياة النفسية كلها على قوانين آلية ترتبط بمقتضاها عناصر الحياة النفسية من إحساسات وصور ذهنية بسيطة. والواقع خلاف ذلك، فقد حاولنا مرارًا أن نستشف من خلال السلوك المجموعة الهائلة من العوامل الداخلية والخارجية التي لا تبرح تؤثر في الحياة النفسية وتكيفها. فلا بد دائمًا من تركيز دراسة الظواهر النفسية حول محور الشخصية بأكملها ولا ريب في أن لعمليات التذكر والتخيل والتفكير صلة وثيقة وعلاقة عميقة بالشخصية وبكفاح الشخص المستديم في تحقيق التوافق بينه وبين نفسه من جهة، وبينه وبين البيئة الخارجية من جهة أخرى. وسوف نرى في كلامنا عن التفكير والذكاء تعدد العلاقات التي تربط الأفكار بعضها ببعض، وإن قوانين التداعي الثلاثة من تجاور وتشابه وتضاد لا يمكن تطبيقها إلا عندما ينحط مستوى التفكير ويصبح سلبيًا مقيدًا.

أما قوانين التداعي الثانوية فهي مجموعة الظروف والعوامل التي تسهل عملية الاستدعاء. ولبيان ذلك نفصل القول في القوانين الخمسة كل على حدة مع العلم بأنه قد تتدخل العوامل الذاتية فتحد من تأثير العوامل الموضوعية أو تمنعه.

قانون التردد – الصور أو المعاني التي يتكرر ورودها في الإدراك الخارجي أو في الذهن تكون أسهل استدعاء من غيرها. فالتكرار هو من عوامل تثبيت المعلومات ويرجع أثر التكرار إلى أنه يزيد الشيء المكرر تميزًا من غيره. فالأشخاص الذين يقع عليهم نظري كثيرًا يزدادون وضوحًا في إدراكي وتصبح صورهم بمثابة الصيغة القوية التي تستأثر بذاكرتي، وكذلك الأقوال أو الأحكام التي تتواتر في سمعي تكون أكثر ورودًا على لساني أو خلال تفكيري من الأقوال والأحكام العابرة ولهذا كان التكرار والإلحاح في التكرار هو الركن الأساسي الذي

يقوم عليه فن الدعاية [1].

قانون الحداثة – الصور والمعاني التي وردت حديثًا في إدراكي أو في تفكيري تكون أسرع قابلية للاستدعاء من غيرها، ولهذا السبب يراجع الطالب مادة الامتحان قبيل الامتحان مباشرة، ويلقي الخطيب نظرة أخيرة على ملخص خطبته قبل اعتلاء المنبر مباشرة.

قانون الأولية أو الجدة – الصور التي نشاهدها لأول مرة أو بالأخص التجارب الجديدة التي نختبرها لأول مرة تترك في الذاكرة أثرًا بليغًا. فالتلميذ المستجد في المدرسة يتذكر ظروف اليوم الأول أكثر من تذكره لظروف الأيام التالية. ويذكر الطبيب بجلاء الاستشارة الأولى التي أعطاها لمريضه الأول في عيادته الجديدة.

قانون الشدة – الصيغ القوية تكون أسهل استدعاء من الصيغ المبهمة، ومن عوامل القوة ما تمتاز به المدركات أو الصور من قدرة على لفت الانتباه وإثارة الانفعالات والعواطف. ويوضح لنا قانون الشدة الصلة الوثيقة التي تربط بين العوامل الذاتية الداخلية والعوامل الموضوعية الخارجية.

قانون ثبات الملابسات – في حال تغير الظروف الخارجية التي صاحبت اكتساب الذكرى يصبح استدعاؤها أصعب وأشق وكذلك يتعذر الاستدعاء أحيانًا في الظروف الاستثنائية، فقد يكون الطالب محصلاً تمام التحصيل لمادة الامتحان الشفهي ولكنه بمجرد وجوده أمام شخص يجهله وفي محيط لم يعهده من قبل. يضطرب ويجد مشقة في استحضار ما حفظه. وكذا الممثل الحديث العهد بالتمثيل والذي أتقن القيام بدوره أثناء تحضير الرواية قد يرتج عليه أثناء تمثيل الرواية أمام الجمهور

---

[1] أنظر التمرين العاشر في آخر فصل الإدراك ص ١٧٨.

وقد تحقق العلماء تجريبيًا صحة هذا القانون. فإذا أدخل تغيير طفيف على المتاهة التي تعلم الفأر اجتيازها دون أن يؤثر هذا التغيير في سير الحيوان، فقد يتردد الفأر في سيره عند ما يدرك هذا التغيير. وكذلك الأشخاص الذين أجرى عليهم تجربة في الذاكرة يترددون في استدعاء ما حفظوه إذا نقلوا إلى معمل آخر.

وحاول جيرسيلد Jersild دراسة أثر الحدة والتردد والحداثة والشدة معًا في الاستدعاء دراسة تجريبية منظمة. وقد أدت تجربته إلى نتائج هامة تسمح بمقارنة أثر كل عامل بأثر العوامل الأخرى. المنتخب المجرب نصًا يحوي سبعين جملة وكان موضوع النص لمحة سريعة في حياة أحد أشخاص رواية خيالية، ثم قرأ النص على مجموعات مختلفة من طلبة المدارس الثانوية وكان كلما قرأ النص على مجموعة جديدة من الأشخاص يغير من ترتيب الجمل ومن طريقة الإلقاء ومن عدد المرات التي كان يكرر فيها بعض الجمل ومن عبارات التنبيه التي كان يستعملها من حين إلى آخر للفت نظر المستمعين، وكان يطلب من المستمعين إعادة القطعة مباشرة بعد سماعها.

وأثبت المؤلف نتائج تجربته التي اشتملت على ٢٥٣ حالة في الجدول الآتي. مبينًا أمام كل ظرف من ظروف اختبار العوامل الأربعة درجة امتياز كل ظرف من الظروف، وقد خص الجمل الموجودة في وسط القطعة والتي لم تؤيد أثناء القراءة بنسبة ١٠٠%.

الجمل والأحكام غير المؤيدة في وسط القطعة	١٠٠%
عامل الجودة — الجملة الأولى	١٧٥
الجملة الثانية	١٦٣
الجملة الثالثة	١٣٥
عامل الحداثة – الجملة الثامنة والستون	١٢٣
الجملة التاسعة والستون	١١٩

الجملة السبعون (وهي الأخيرة)	١٢٨
عامل التردد – تكرار الجملة العاشرة مرتين	١١٦
تكرار الجملة الستين مرتين	١٣٩
تكرار الجملة ٣٥ و ٤٠	١٦٢
تكرار الجملة ١١ و ٦٠	١٣٩
عند تكرار الجملة ثلاث مرات	١٩٧
عند تكرار الجملة أربع مرات	٢٤٦
عند تكرار الجملة خمس مرات	٣١٥
عامل الشدة – يلفت انتباه السامع بقوله: "هل لاحظت ذلك"	١٥٤%
إلقاء بطئ	٧٩
يؤيد الحملة بضربة على المكتب بقبضة اليد	١١٥
يؤيد الجملة بالإشارات	١١٨
يؤيد الجملة برفع الصوت	١٢٦
يطيل الوقف بين جملتين	١٤٣
يلفت انتباه السامع بقوله "والآن خد بالك من هذا"	١٩١

ومن أهم النتائج التي يسفر عنها هذا الجدول تغلب عامل الجدة على عامل الحداثة وأن تكرار الجملة أربع مرات أو خمس مرات أدعى إلى تثبيت الذكرى من تكرارها مرتين أو ثلاث مرات. وأخيرًا أن التنبيه يكون أكثر نفعًا إذا سبق الجملة عنه إذا كان لاحقًا لها.

٧- مجرى الشعور و إدراك الزمان

سبق أن علمنا أن الفرق بين الذكريات وبين المعلومات السابقة يرجع إلى أن الأولى تكون مصحوبة بالشعور بأنها جزء من تجاربنا السابقة، في حين نستخدم

الثانية في تفكيرنا وسلوكنا الحركي بدون أن نردها بأية طريقة كانت إلى تجاربنا السابقة. ذلك لأن عملية استدعاء الذكريات تقتضي تحديد ظروف اكتسابها في الزمان وكلما زاد التحديد دقة. وتعددت الظروف المستدعاة زادت الذكريات وضوحًا وشدةً، ويكون التحديد في الزمان في غالب الأحيان مستندًا إلى ما أحدده من ظروف مكانية أولاً ثم بالاعتماد على تواريخ بعض الحوادث الهامة كالأعياد أو الحفلات القومية، فإن المجتمع بنظمه المختلفة يقدم لي إطارًا أضع فيه حوادثي السابقة ، ويساعدني هذا الإطار على تحديد تاريخ هذه الحوادث الاجتماعية الهامة.

وهناك عامل آخر يساعدني على تحديد الذكرى في الزمان وهو شعوري بمرور الزمان وبقرب الذكرى من الزمن الحاضر أو بعدها عنه، غير أن المقياس الشعوري يختلف في صميمه عن المقياس الزماني الذي يعتمد في القياس على الأشهر والأسابيع والأيام والساعات، لأن الفترات الزمنية الموضوعية قد تنكمش في شعوري أحيانًا

أو تمدد وتبدو طويلة وذلك تبعًا لمحتويات الشعور ولكثافتها أو تخلخلها، أو بعبارة أخرى على مجرى الشعور وسرعة هذا المجرى، يعرف الزمن بأنه مقياس الحركة، والزمان الرياضي الذي يستخدمه العلم في أبحاثه قائم على قياس حركة الأفلاك والكواكب. هو في الواقع مقياس للمكان أي للمسافات التي يقطعها محرك ما، والوحدة الزمانية التي يصطنعها العلم هي وحدة اختيارية اصطلاحية. أما مجرى الشعور فإنه لا يخضع لهذا المقياس الزماني الرياضي لأن الشعور لا يخضع للمعالجة الكمية، وشعورنا بمرور الزمان هو في الواقع شعور بتواصل حياتنا النفسية أي شعورنا بالزمان الحي إذا صح هذا التعبير. وللتمييز بين الزمان الرياضي المكاني والزمان النفساني الذي نحياه بشعورنا به. يطلق على الثاني اسم الديمومة [1].

---

[1] duration; durde

ويمكن تعريف الديمومة بأنها سرعة اطراد الحالات الشعورية أو بعبارة أخرى هي النظام الإيقاعي الذي يعطي شكلاً ذاتيًا خاصًا لنتالي الحالات الشعورية.

والحاضر بالنسبة إلى الزمان الرياضي لا دوام له ولا وجود له في الواقع، فهو شبيه بالنقطة الهندسية التي لا حجم لها. هو عبارة عن الخط الوهمي الذي يفصل بين الماضي والمستقبل. أما من جهة الزمان النفساني، فإن للحاضر وجودًا وواقعية. هو حاضر يدوم مدة من الزمن قبل أن يتحول إلى ماضٍ. وتؤدى كيفية إدراكنا للحظة الحاضرة دورًا هامًا في إدراك مجرى الشعور وفيما يحمله هذا أخرى من حالات نفسية، ولكن قبل أن نتحدث عن كيفية إدراكنا للحظة الحاضرة يجدر بنا أن نقرر أننا لا ندرك مطلقًا ما يمكن أن نتصوره كأنه أصغر وحدة زمانية، أي ما يقع فورًا [١]. فاللحظة الحاضرة التي ندركها قابلة لأن تتجزأ بواسطة الآلات الدقيقة التي تقيس الزمن الرياضي وهي تتراوح حسب بعض العلماء بين عشر ثوان واثنتي عشرة ثانية، ولكنا ندرك اللحظة الحاضرة ككل غير قابل للتجزئة ومميز مما سبقه من لحظات، وتم عملية التمييز من طريقين.

أولاً – بتركيز الانتباه لتنظيم حركات الجسم وتوجيهها بحيث تكون فعلاً كليًا كالوقوف والجلوس أو القيام بعملية حركية أخرى كمجموعة كاملة من خطوات الرقص الخ.

ثانيًا – يجعل عدد من الصور الذهنية أو من المعاني تجتمع في مركز واحد هو موضوع التأمل والتفكير، ونقول عن هذه اللحظة الكلية أنها حاضرة ولكنها ليست فورية [٢]. فاللحظة الحاضرة الى تدوم في شعورنا تتجاوز حدود الخط الرياضي الوهمي الذي يفصل بين الماضي والمستقبل. غير أنها تشمل العوامل الماضية المباشرة التي تؤثر فيما نقوم به في الحاضر من حركات أو تفكير. وتتجاوز

---

[١] instantancous; instantane

[٢] وجد في دراسة مدد الرجع reaction time المختلفة أن أسرع رد لمنبه حسي كالضوء يستغرق حوالي ١/ ٥٠٠ من الثانية.

أيضًا الحد الفاصل بين الحاضر والمستقبل لأنها تشتمل على المستقبل المباشر الذي لا يتم بدونه العمل أو التفكير.

وإذا كان إدراكنا للحظة الحاضرة إدراكًا محدودًا في الزمان فليست هذه الحدود ثابتة بل هي تضيق وتتسع تبعًا لتخلخل الحالات الشعورية أو امتلائها، وبما أن اللحظة الحاضرة تكون وحدة نفسية حية فهي، ككل شيء حي، تمر بأطوار متباينة بدون أن يحطم هذا التباين الوحدة الأساسية. وكلما كان الانتقال من طور إلى الطور التالي عسيرًا. بدت لنا اللحظة الحاضرة طويلة واسعة. غير أنه يجب ألا يتحول العسر إلى عجز وإلا تحطمت الوحدة. فالأمر الذي يسمح بإدراك الديمومة هو كل ما يهدد وحدة اللحظة الحاضرة بدون أن يحطمها. ومن أمثلة هذه المقاومات إلى تهدد كيان اللحظة النفسية الحاضرة تلك الصعوبة التي نشعر بها عند ما تريد القيام بحركة لا بد منها لإتمام حركة سابقة لا تكمل بدونها، أو التردد الذي يعترينا عند ما نحاول اختيار الكلمة الجديدة التي بإضافتها إلى الكلمات السابقة تتم الجملة وتستقيم. أو المجهود الذهني الذي نبذله لاستدعاء الفكرة الصالحة لتوضيح معنى من المعاني وإخضاع الفكرة لسياق تأملاتنا، فكلما تعددت هذه الأخطار التي تهدد وحدة اللحظة اتسع مداها ونطاقها.

أما إذا كان الانتقال من طور إلى طور داخل اللحظة النفسية يسيرًا سهلاً، بأن تكون المقاومات التي تهدد كيان اللحظة يسيرة وفي وسع الشخص أن يتغلب عليها بسهولة. في هذه الحالة تنكمش اللحظة وتبدو قصيرة عابرة.

وفي ضوء ما سبق يمكن تفسير بعض الاختلافات التي تصيب مجرى الشعور في إيقاعه. فإن ساعات العمل المنتجة الملآى بالابتكارات المجدية وبالأفكار الموفقة تبدو لنا قصيرة لأننا عشناها في حالة من الحمية والحماس، سهل معها تدفق العواطف واطراد الأفكار، في حين تبدو لنا ساعات أخرى طويلة مملة لضآلة إنتاجنا من جراء الصعوبات التي اعترضت سير التفكير ولأننا بذلنا مجهودًا شاقًا في

استئناف الوثبة التي كانت لا تكاد تندفع إلى الأمام حتى تعوقها شتى الصعوبات فتضعف من قوتها الدافعة.

وكذلك اللحظة التي نخشى أن تنتهي حالاً تبدو لنا قصيرة. أما اللحظة التي نرجو انتهاءها ونتوقعه بفارغ الصبر فإنها تبدو لنا طويلة.

وإليك وصفًا لحالة الانتظار التي تبدو طويلة نظرًا لما يختلج في النفس من الهواجس المثيرة للشك والريبة. في حين لم تمض على هذه الحالة سوى خمس دقائق. وهذا الوصف منقول عن رواية "سارة" لعباس محمود العقاد وقد أشار المؤلف إلى التعارض القائم بين الزمن الرياضي والزمن النفساني، أي بين الزمن العلمي والديمومة.

"كانت الساعة الخامسة كأنها علامة موسومة في مدار الفلك بالشهب والكواكب والهالات. وكان صاحبنا يتعجل الوقت قبل حلوله بربع ساعة، فيلتزم مكانه وراء النافذة لينظر من ثقوبها إلى منعطف الطريق حيث يلوح القادم أول ما يقبل على الدار ... ولا يزال في مرقبه نهبًا لهذا الوسواس لمحة بعد لمحة كأن الزمن قد استحال إلى أجزاء تعد بالملايين وملايين الملايين لا ستين دقيقة في الساعة وستين ثانية في الدقيقة. وكلما تقدم جزء من هذه الملايين تضاعف الوجل وتفاقم الحذر واختلجت الهواجس المثيرة كما تختلج الذرات في قارورة يرجها الشلال الدافق أعنف ارتجاج. و بعد مليون جزء من أجزاء الزمن تقرب الساعة الخامسة فإذا هي الساعة الخامسة إلا عشر دقائق." (ص ٣٩ – ٤٠).

ويستخلص مما سبق أن إدراك الديمومة يختلف من شخص لآخر وفي الشخص نفسه تبعًا لأطوار حياته [١]. فلمجرى الشعور في كل فرد منا إيقاع خاص

---

[١] توجد عوامل بيولوجية تختلف قوة باختلاف العمر آمين ما يمكن تسميته بالزمان الفسيولوجي وتعتبر هذه العوامل مقياسًا كيميائيًا لقياس الزمان الفسيولوجي ولا شك في أن الزمان الفسيولوجي أثرًا في تكييف الشعور بالزمان النفساني، وقد وقف على

ووزن خاص والاختلافات الموجودة بين الأفراد من حيث إدراكهم اللحظة الحاضرة شبيهة باختلاف الألحان والنغمات الموسيقية التي تتميز بعضها من بعض بإيقاع خاص وبنسب خاصة بين المقاطع والفواصل، وبمواضع استراحات معينة مع انعطافات وترجيعات وأدوار موزونة متواترة

ذلك هو الزمن النفساني الذي لا معيار له أو هو الذي تعددت معاييره بحيث نعجز عن تحديدها. زمن لا يقيس شيئًا لأن القياس لا يكون إلا للشيء المتجانس أو للحركة المتواترة تواترًا منظمًا مرتبًا، للحركة المتساوية الفترات. أما اطراد الحالات الشعورية فهو حركة من نوع خاص لا يمكن تحديد اتجاهها ولا توقع مصيرها لأنها حياة قبل أن تكون حركة، أي لأنها مصدر الحركة ومنبعها.

تمارين وتجارب

١- أذكر حادثًا اختبرته بنفسك وترك في ذاكرتك أثرًا قويًا مع تحديد جميع الظروف الزمانية والمكانية التي أحاطت بهذا الحادث، ثم بين العوامل الذاتية والموضوعية التي أدت إلى تثبيت ذكرى الحادث وإلى سهولة استدعائها .

٢- هل يكون التكرار دائمًا من العوامل الضرورية لتثبيت الذكرى؟ دعم إجابتك بالأمثلة.

٣- إرو آخر حلم رأيته في المنام وحاول ألا تزيد عليه شيئًا أو تنقص منه بل أثبت ما تتذكره بقدر ما تستطيع من الأمانة. أعد سرد الحلم مرة ثانية بعد أسبوع وقابل بين الروايتين وعلق على ما أصاب الرواية الثانية من اختلافات.

٤- إليك قطعة الشعر الآتية في وصف الشمعة لأبي بكر الأرجاني:

هذه الحقائق العالم الشهير Alex Carrel صاحب كتاب "الإنسان هذا المجهول" وتلميذه Lecomte du Nouy صاحب كتاب "الزمان والحياة". (راجع في فصل الإحساس ما قلناه عن الحساسية الحشوية ص ٥٤).

نمـت بأسـرار ليـل كـان يخفيهـا　　وأطلعـت قلبهـا النـاس مـن فيهـا
قلـب لهـا لـم يرعنـا وهـو مكـتمن　　ألا تـرى فيـه نـارًا مـن تراقبهـا
غريقـة فـي دمـوع وهـي تحرقهـا　　أنفاسـها بـدوام مـن تلظيهـا
تنفسـت نفـس المهجـور إذ ذكـرت　　عهـد الخلـيط فيـات الوجـد يـذكيها
يخشى عليهـا الـردي مهمـا ألـم بهـا　　نسـيم ريـح إذا وافـى يحييهـا
قـد أثمـرت وردة حمـراء طالعـة　　تجني على الكف إن أهويت تجنيها
ورد تشـاك بـه الأيـدي إذا قطفـت　　ومـا علـى غصـنها شـوك يوقيهـا
صـفر غلائلهـا حمـر عمائمهـا　　سـود ذوائبهـا بـيض لياليهـا

أحفظ هذه القلعة بالطريقة التي تروقك. صف طريقتك في الحفظ مسجلاً عدد القراءات وعدد ما حاولته من تسميع لنفسك والزمن الذي استغرقه حفظ القطعة. بين خاصة الوسائل التي اعتمدت عليها لتسهيل التحصيل والاستدعاء.

٥- أنقد المثل القائل "آفة العلم النسيان" مبينًا أن النسيان وظيفة إيجابية تساعد على العكس على زيادة المعلومات.

٦- أذكر مثلين مختلفين مبينًا فيهما كيف يختلف تقدير المرء لمرور الزمن باختلاف الظروف..

٧- ارجع بنفسك إلى أقصى أيام الطفولة واذكر ما تعتقد أنه أولى ذكرياتك. حاول تحديد الزمن بالتقريب ذاكرًا الظروف المختلفة التي سمحت لك بتحديد تاريخ هذه الذكرى.

٨- بين وجه الخطأ الموجود في السؤال الآتي: "أين نحفظ الذكريات عندما لا نفكر فيها"

٩- وضح بالأمثلة صلة النسيان بالعوامل اللاشعورية.

١٠ – بالاتفاق مع المدرس يقوم طالبان بتمثيل حادث فجائي في الفصل. تدون من قبل جميع تفاصيل الحادث من حركات وأوضاع وأقوال (تذكر شكل

الملابس ولونها). ويقوم كل من الطالبين بحفظ دوره بكل إتقان لتمثيله طبقًا لما هو مدون ويجب ألا يستغرق تمثيل الحادث أكثر من دقيقة واحدة.

وبعد الانتهاء من التمثيل الذي يجب أن يبدو في نظر تلامذة الفصل غير مدبر يطلب المدرس من كل تلميذ أن يكتب بدقة كل ما رآه وسمعه ولاحظه. ثم تجمع الإجابات.

وبعد أسبوع يطلب منهم مرة ثانية بإعادة كتابة ما شاهدوه في الأسبوع الماضي ثم تجمع الإجابات – ويعاد تسجيل الشهادة مرة ثالثة بعد مضي شهر من وقوع الحادث.

قارن بين إجابات كل شخص على حدة وبين جميع الإجابات ثم أجب على الأسئلة الآتية:

(أ) أذكر أمثلة مقتبسة من الإجابات لبيان كيفية تطور الذكريات.

(ب) ما هي الأمور التي تكون فيها نسبة الاتفاق كبيرة – ثم نسبة الاختلاف. ما هو التعليل الذي تقترحه لكل حالة؟

(ج) ما رأيك في قيمة الشهادة التي يدلى بها الشاهد أمام القاضي؟

(د) هل تناقض الشاهد مع نفسه يرجع دائمًا إلى تعمد الكذب وتضليل العدالة؟

(هـ) أذكر النتائج الأخرى التي يمكن أن تستخلصها من هذه التجربة.

الباب الرابع

الاستجابات الاستبدالية

الفصل الحادي عشر

التخيل

مقدمة

لا بد لمعرفة العالم الخارجي من توسط الإحساس بينه وبين العقل، وتتلخص معرفتنا للعالم الخارجي في مجموعة الصور التي تكونها عنه وفي مجموعة الرموز والمعاني التي نصوغها لكي نستخدمها في معالجة ذلك العالم ومعالجة جسمنا من حيث هو جزء من العالم الخارجي [١]. ويمكن تحديد المراحل التي تصل بين المحسوس والمعقول في الظواهر الآتية: المدرك الحسي ثم الصورة ثم الرمز ثم المدرك العقلي [٢]. وتكون هذه الظواهر الأربع حلقات متصلة أي أنه من المحال من الوجهة السيكولوجية قطع الصلة بين محتويات الشعور من صور ومعان وبين عالم المدركات الخارجية. فإذا صح القول بأن المعقول هو شيء مختلف عن المحسوس فمما لا شك فيه أن شيئًا من آثار المحسوس لا يزال عالقًا على الدوام بالمعقول مهما كان مجردًا، ولهذا السبب تشمل عملية التصور الذهني [٣] بمعناها الشامل ثلاث عمليات هي التصور الحسي أو الاسترجاعي[٤] والتخيل التأليفي[٥] ثم التفكير[٦] وتنحصر أوجه الاختلاف بين هذه العمليات الثلاث في النقطتين الآتيتين: الأولى، محتويات الشعور من صور ومعان والثانية، مستوى النشاط الذهني، والنقطة الثانية أهمهما إذ هي المركز الذي ستنتظم من حوله دراستنا

---

[١] أنظر فصل الشخصية فقرة ٢.

[٢] المدرك الحسي Percept، الصورة Image، الرمز Symbol، المدرك العقلي Concept، imagination or imagery

[٣] mental representation

[٤] reproductive

[٥] constructive imagination

[٦] thinking

المقبلة، بل يمكن القول بأن المسائل التي سنعرض لها من تخيل وذكاء وتفكير و إرادة وشخصية هي في الواقع مسائل مستويات [1].

١- أنواع الصور

أكثر مدارس علم النفس اهتمامًا بموضوع الصور الذهنية هي المدرسة الارتباطية التحليلية التي ساد سلطانها في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر والتي ذهبت في التحليل الى حاله تشويه الحياة النفسية و إعطائنا عنها صورة استاتيكية آلية. فقد اعتبرت الإحساسات البسيطة المختلفة، العناصر الأولى التي تتألف منها جميع ظواهر الإدراك. ثم طبقت هذه النظرة في تعليلها للعمليات الذهنية من تذكر وتخيل وتفكير وقالت إن لهذه العمليات أيضًا عناصر تتألف منها وهي الصور الذهنية التي سميت بالذرات النفسية[2]. وكانت ترى أن لكل إحساس صورة تقابله هي نسخة صادقة لهذا الإحساس غير أنها أقل وضوحًا منه. وكانت النتيجة المنطقية لتلك المقدمة هي أنه بمقدار ما توجد إحساسات مختلفة. توجد صور ذهنية مختلفة. وقيل بوجود صور بصرية وسمعية وذوقية ولمسية على مختلف أنواعها وعضلية وحركية. أما عوامل تركيب الصور الذهنية فقد حصرت في قوانين التداعي الأولية الشهيرة من تجاور وتشابه وتضاد[3].

وقد استأثر البحث في موضوع الصور الذهنية باهتمام علماء النفس أكثر من نصف قرن منذ أن أنشأفندت Wundt معمله في لبيزج سنة ١٨٧٩، و بذلت جهود جبارة للوقوف على طبيعة الصور الذهنية ووظيفتها وصلتها بالتفكير، ونخص بالذكر من العلماء الذين اهتموا بهذا الموضوع فرنسيس جلتون في إنجلترا وشاركو وبينيه في فرنسا وكولبيه وآخ وميسر وبوهلر من مدرسة فرزبورج في ألمانيا

---

[1] Problemes de nivearx – problems of levels.

[2] Atoms psychiques

[3] راجع الفصل السابق فقرة ٦ ص ٢١٨.

وتتشزوودورث في أمريكا ولا يسعنا هنا إلا ذكر أهم النتائج التي أسفر عنها هذا القدر الكبير من الأبحاث.

يستطيع كثير من الأشخاص أن يستحضروا في ذهنهم الأشكال والألوان التي سبقت لهم رؤيتها أو الأصوات التي سبق لهم سماعها وكذلك فيما يختص بالروائح والطعوم والملموسات. واتضح أن بعضهم يمتازون عن غيرهم في استحضار بعض الصور دون سواها. فقيل إن بعضهم بصريون والبعض الأخر سمعيون وغيرهم شميون الخ... فالبصريون هم الذين تكون صورهم البصرية واضحة جلية، في قدرتهم أن يصفوها بذكر ألوانها مع تفاصيلها الدقيقة في حين تكون صورهم الذهنية الأخرى غامضة مبهمة أو يكونون عاجزين عن استحضارها. ولوحظ عند ما طبقت التجارب على عدد كبير من الأشخاص أن النماذج الصرفة من بصري أو سمعي أو شمي نادرة جدًا. وأن جمهرة الأشخاص أوساط بين هذه النماذج المتطرفة، كما أنه لوحظ أن كثيرًا ممن كانوا يعتبرون أنفسهم بصريين أو سمعيين كانوا يخلطون في الواقع بين صورة الشيء من حيث هي نسخة صادقة للواقع وبين المعنى أو الفكرة التي ترمز إلى الشيء.

ووقع لبس آخر فيما يختص بالصور اللمسية والعضلية الصرفة إذ أن التصور اللمسي أو العضلي يكون دائمًا مصحوبًا بصور بصرية للشيء الملموس أو لأجزاء الجسم التي تتحرك [١].

أما الصورة الحركية فقد وقع الاختلاف لا في وجودها وحسب بل في تعريفها. فقال بعضهم: "إن الصورة الحركية هي تصور الأشياء المتحركة مثل:تصور سيارة تجري أو رجل يمشي" [٢].وفاتهم أن هذه الصور هي مجرد صور بصرية.

---

[١] لا ينطبق هذا القول الا على المصرين. أما المكفوفون منذ الولادة فإن لديهم ولا شك صورة لمسية وعضلية صرفه. (أنظر كتاب بيير فيلليه أستاذ الأدب الفرنسي بجامعة رين بفرنسا، وكان ضريرًا: Pierre Villey: Le monde des aveugles. Paris 1904.

[٢] كما جاء في أحد كتب علم النفس العربية المتداولة في المدارس المصرية.

وقال بعضهم إن الصورة الحركية هي الصورة العضلية وضربوا المثل الآتي عن الصور اللفظية: فالحركي في زعمهم هو الذي يعجز عن أن يستحضر الصورة البصرية أو السمعية للألفاظ فهو في حاجة إلى تحريك عضلات الحنجرة واللسان خاصة والشفاه للتفكير في لفظ من الألفاظ. خذ مثلاً لفظ "بلبل" فإذا كنت من الحركيين عجزت بتاتًا عن التفكير في هذه الكلمة إذا أبقيت فاك مفتوحًا وعضلات الحنجرة واللسان ساكنة فلابد لك من ضم الشفتين لاستحضار معنى البلبل أو لإدراك فكرة البلبل. وأو سلمنا جدلاً بأن بعضهم يعجز عن التفكير بدون تحريك عضلات الفم ولو حركة خفيفة جدًا فتكون الصورة الحركية المزعومة ممزوجة بإحساسات عضلية مصاحبة لها، فليست هي إذن من فئة الصور الذهنية.

لا وجود إذًا لصور ذهنية حركية اللهم إلا إذا قلنا إن من شأن الصور الذهنية أن تمثل الحركة أو أن تثير حركة ما وفي هذه الحالة تكون جميع الصور الذهنية من بصرية وسمعية وشمية صور محركة وقد أشرنا في الفصل الخامس إلى القوة المحركة للأفكار (ص ٨١).

وللصور الذهنية صلة أخرى بالحركة. فعند استحضار صورة بصرية مثلاً لا تظهر هذه الصورة كاملة دفعة واحدة بل في تحول مستمر، و ينجم عن هذا التحول ازدياد تفاصيلها ووضوح معالمها.

وخلاصة القول إن مجال الصور الذهنية الصرفة محصور في البصر والسمع والشم وأكثرها شيوعًا هي الصور البصرية. أما الصور الذوقية واللمسية والعضلية فهي مندمجة دائمًا في مركبات من المتعذر فصلها عنها. أما الصور الناتجة عن الإحساسات الحشوية فإنه من المتعذر بل من المحال استحضارها وإذا فرض

وجودها فلا بد أن تكون أكثر الصور غموضًا وتعقيدًا[1].

٢- صلة التخيل بسائر الوظائف العقلية .

رأينا في الفصول السابقة أوجه شبه عديدة بين سلوك الحيوان وسلوك الإنسان. ففي مقدرة الحيوان أن يتعلم وأن يستخدم ما اكتسبه من كفايات في تحقيق التكيف بينه وبين مواقف جديدة. وفي مقدرته أيضًا أن يتعرف الأشياء التي سبق له تجربتها وأن يستجيب لبعض الإشارات والرموز التي ارتبطت بشكل خاص من أشكال السلوك الموجه نحو غرض، وسوف نرى أن في إمكانه أن يدرك بعض العلاقات وأن يستجيب لأشياء مختلفة بطريقة واحدة ثابتة وذلك بإدراك وظيفة الأشياء على الرغم من اختلاف بنائها وشكلها. فليس الفاصل الجوهري بين الحيوان والإنسان هو كل ما ذكرنا من سلوك وعمليات، بل هو في القدرة على تكوين عالم

خيالي يفوق بآفاقه الواسعة الحدود الضيقة التي تحصر بين جوانبها هذا الجزء اليسير من العالم الواقعي الذي يقع في دائرة إدراكنا الراهن. ويرجع سر تفوق الإنسان دائمًا، كما يرجع سر شقائه أحيانًا، إلى قدرته على أن يستعيد في ذهنه حياته الماضية

وعلى أن يسقط على ستار المستقبل أحلامه وآماله ومخاوفه على السواء. وليست الحضارة – التي لا يوجد ما يدعو إلى وصفها بإنسانية إذ أن الحيوان، هذا الكائن الحي العابر، لا يترك بعده إلا آثارًا عافية – سوى ارتباط حلقات الماضي بعضها ببعض واتخاذها الماضي سندًا لتهيئة سبل المستقبل القريب والتطلع الدائم إلى المستقبل البعيد.

---

[1] يجب التميز بين الصورة والذكرى كما سبق أن ميزنا بين الصورة والإحساس، فإذا كانت الذكرى عادة، مصحوبة بصورة ذهنية فقد يحدث التذكر بدون أن يكون مصحوبًا بصور كأن أتذكر أني سمعت هذا الخطيب يخطب دون أن استحضر الصورة السمعية لصوته.

يكاد لا يوجد جانب من جوانب السلوك الإنساني إلا وللتخيل أثر فيه، فإذا اندفعنا في عمل من الأعمال لا يكون اعتمادنا فقط على ما ندركه فعلاً في مجالنا الإدراكي الراهن بل نستند إلى ما نتصوره وراء ما نراه و إلى ما تتوقع ظهوره وحدوثه. وإذا انتقلنا إلى المجال الذهني نرى أن من مراحل التذكر استحضار[1] صور الأشياء التي سبق مشاهدتها بدون تحديد ظروف هذه المشاهدة من زمان وملابسات، وعملية استحضار الصور القديمة هي ما يعرف بالتخيل الاسترجاعي، ولكن يندر أن تكون الصور المستحضرة نسخة مطابقة تمامًا للأصل، ومن عوامل التحوير أو التحريف ما تسبغه عليها المخيلة من عناصر التنميق والتهويل. ومما يزيد من أثر المخيلة في تحوير الصور الذهنية المرونة التي تمتاز بها الصور وعدم وجود ضابط خارجي لمراقبة أمانة الاستحضار وصدقه، أو تلاشي الضوابط الداخلية من تماسك منطقي او من قوة على النقد والتمحيص.

وقد تصل المخيلة أحيانًا إلى درجة كبرى من السورة والحدة فتقتحم الضوابط الخارجية وتضعف من سلطانها وتتناول المدركات الثابتة بالتنميق، وإذا بها تبرز بعض الأشياء وتضخمها وتسدل على بعضها الآخر ستارًا كثيفًا يخفيها، وتفتح مجالاً غير متوقع للتأويلات الطريقة المفيدة حينًا أو الهوائية الوهمية حينًا آخر. هذا ما تصنعه مخيلة الطفل فيما بين أيديه من لعب أو في الأشياء التي يصطنعها للعبه ومرحه. وقد يتخذ أحيانًا مما يسمعه من الأقوال أو ما يشاهده من الحوادث مادة اللعب واللهو. فينتقل الأخبار ملفقة مزخرفة لا حبًا منه في الكذب. إذ لا يرمي بعمله هذا إلى فائدة مادية أو مصلحة شخصية، بل إلى التهويل وخلق الأخيلة والأوهام، استمتاعًا بما يحدثه من الدهشة والعجب في نفوس مستمعيه. وكذلك تصنع مخيلة الفنان فيما يشاهده من مناظر وحوادث، فإن المرئيات الخارجية ليست في نظره بادئ الأمر إلا مادة صماء سينفث فيها من روحه ليبعث فيها الحياة

[1] re- presentation: أي جعل الشيء حاضرًا present مرة ثانية re.

والروعة. وليس الفن سوى ضرب رفيع من ضروب اللعب لصرف ما يجيش في النفس من الخواطر والإلهامات ولتجسيمها في آيات جذابة رائعة تكون متعة للنفس التي ابتدعتها وللنفوس التي تقبل عليها. وهناك مجال آخر للمخيلة لا يقل خصبًا عن مجال اللعب والفن غير أنه أكثر منه تحررًا من القيود الخارجية وهو مجال الأحلام على نوعيها أحلام النوم وأحلام اليقظة. وللتخيل أخيرًا صلة وثيقة بالتفكير وخاصة بالتفكير المبدع، فيؤدي التخيل دورًا هامًا في الاختراعات العلمية ووضع الفروض واصطناع الوسائل للتحقق من صحتها وسنفصل القول الآن في الأحلام أولاً ثم في الاختراع أو الإبداع ثانيًا.

٣- الأحلام

تخضع حياة الإنسان البيولوجية لإيقاعات دورية خاصة أهمها تنالي حالتي اليقظة والنوم. ويستغرق النوم حوالي ثلث حياة الإنسان وينخفض مستوى النشاط الحركي والذهني كثيرًا أثناء النوم ولكنه لا ينعدم، فليس النوم بحالة سلبية بحتة بل هو وظيفة بيولوجية لها مركزها العصبي في الدماغ ومنفعتها في تعويض ما فقده الجسم من الطاقة أثناء النهار. ولا تكون العضلات في حالة ارتخاء تام بل تظل محتفظة بشيء من التوتر والدليل على ذلك، الأوضاع المختلفة التي يتخذها الشخص أثناء نومه عن غير شعور منه، وإذا صح القول بأن عتبة الإحساسات المختلفة ترتفع أثناء النوم [1] بحيث لا يعود النائم يشعر بما يدور حوله فإنه على الرغم من ذلك قد يستجيب أحيانًا بطريقة آلية لبعض المنبهات الخارجية.

وكذلك لا يكون ذهن النائم في حالة سكون تام. فإذا كانت بعض المراكز العصبية الدماغية في حالة شبيهة بحالة التخدير العميق، فلا يزال بعضها الآخر يواصل نشاطه ولكن على نحو ضئيل متقطع، فقد تثير التنبيهات الخارجية أو

---

[1] يفيد ارتفاع عتبة الإحساس أنه يلزم رفع شدة المنبه لحدوث آثر التنبيه (راجع فصل الإحساس فقرة ١١ ص ٦٦).

التنبيهات العضوية الداخلية ألوانًا من الصور الذهنية يراها النائم وهي ما تعرف بالأحلام. غير أن هذه التنبيهات ليست سوى علل عرضية لإثارة أحلام تنطوي على معان تفوق في دلالتها المعاني التي يكشف عنها مجرد النظر إلى طبيعة تلك المنبهات. فالنشاط الذهني وإن كان قد انخفض مستواه لا يزال يعمل. ويبدو هذا النشاط لا فيما تتخذه الصور التي تثيرها التنبيهات الحسية من أشكال مركبة مختلفة، بل في بعث صور جديدة وتنظيمها وفقًا لمنطق مخصوص هو منطق الأحلام المختلف عن المنطق الذي تسير بمقتضاه أفكارنا أثناء اليقظة.

وهناك صلة بين الأحلام وبين مشاكل النهار وما ورد على الذهن من خواطر وأفكار أثناء اليقظة. ومن الصعب إبداء رأي قاطع فيما إذا كانت الأمور الهامة التي شغلتنا أثناء النهار هي التي تمتد فروعها في الحلم أم الأمور التافهة العابرة، والشواهد على هاتين الحالتين كثيرة متناقضة، ويجب أن نلاحظ هنا أنه من المرجح أننا لا نحلم حلمًا واحدًا أثناء نومنا بل قد نرى عدة أحلام وخاصة يعيد الابتداء في النوم وقبيل اليقظة ولكننا ننسى كثيرًا من هذه الأحلام وخاصة عند ما تستأثر بنا المشاغل الخارجية مباشرة بعد اليقظة، ولا يتحتم أن تكون الأحلام كلها مفككة متناقضة أو مشوهة غريبة، فقد يرى النائم في حلمه أنه يقوم بأعمال متصلة ذات معنى: يربط بين حلقاتها روابط قوية وقد ذكر بعض العلماء، عنده ما استخبروا عما يذكرونه من نشاطهم الذهني أثناء النوم، أنهم وفقوا أحيانًا إلى حل بعض المسائل التي جاهدوا ساعات وأيام طويلة في حلها. وبصدد هذه المسألة يجدر بنا أن نذكر ما حكاه ابن سينا عن نفسه قال: "وكنت أرجع بالليل إلى داري وأضع السراج بين بدي وأشتغل بالقراءة والكتابة. فمهما غلبني النوم أو شعرت بضعف عدلت إلى شرب قدح من الشراب ريثما تعود لي قوتي: ثم أرجع إلى القراءة ومتى أخذني أدنى نوم أحلم بتلك المسائل بأعيانها حتى أن كثيرًا منها انفتح لي وجوهها في المنام" [1].

[1] أنظر ترجمة ابن سينا في كتاب عيون الأنباء في طبقات الأطباء لابن أبي أصيبعة.

وقد يكون للحلم صلة بحوادث الحياة الماضية البعيدة وخاصة بالصدمات الانفعالية والتجارب العاطفية التي لم تنته وفقًا لرغبة الشخص. وقد ذهبت مدرسة التحليل النفساني كل مذهب في تفسير الأحلام على هذا الأساس وقالت إن الحلم هو دائمًا إرضاء لرغبة مكبوتة. وبما أن الرقابة لا تنعدم تمامًا أثناء النوم فإن الرغبات تظهر مقنعة وفي أشكال استعارية رمزية ولا بد من التحليل النفساني لرفع القناع عنها ولحل رموزها، وقد حصرت مدرسة التحليل النفساني أغلب الرغبات المكبوتة في دائرة الرغبات الجنسية وفي هذا الرأي شيء من المبالغة إذ أن المخيلة وبالتالي الأحلام تنم عادة عن طابع الشخصية بأكملها، ومن الخطأ حصر جميع دوافع الشخصية في دائرة واحدة، فثمت رغبات أخرى قد تتخذ من الحلم سبيلاً وهميًا لإرضائها، لأنها لا تجد في عالم الواقع ما يرضيها مباشرة، وقد تنبهت الحكمة الشعبية إلى هذه الحقيقة حين تقول مثلاً إن الجائع يحلم بسوق العيش [1].

وللحلم وظيفة أخرى غير بعث الذكريات القديمة أو إرضاء الرغبات إرضاء وهميًا وهي الدفاع عن النوم وحمايته مما عساه أن يقلقه من التنبيهات الخارجية. فقد حلم بعضهم أنه يسمع جرس الباب يدق وأنه ينهض من سريره ويتوجه نحو الباب ويفتحه ويرحب بالقادم ثم يعود إلى فراشه وإذا به يستيقظ وجرس الباب يدق فعلاً، وتعليل هذا الحلم هو أن النائم سمع الجرس يدق غير أنه آثر أن يستجيب له في منامه حرصًا منه على مواصلة النوم بدلاً من أن يقوم بالاستجابة الفعلية التي هي أشق من الاستجابة الوهمية. غير أن إلحاح المنبه الخارجي وصل إلى حد اضطر عنده النائم إلى القيام لمواجهة الواقع مواجهة جدية فعالة. ويستفاد أيضًا من هذا المثل أن الحلم كله وقع في الفترة القصيرة التي دق فيها الجرس.

---

[1] يصرح "فرويد" نفسه بهذه الحقيقة إذ يقول: "لا يمكنني أن أنكر وجود عدد كبير من الأحلام ترمي إلى إرضاء حاجات أخرى غير الحاجة الجنسية، حتى ولو نظرنا إلى الحاجة الجنسية بأوسع معناها. وحسي أن أذكر الأحلام التي يثيرها الجوع والعطش وسائر الأحلام المعروفة بأحلام الاستسهال، (فرويد: تفسير الأحلام: ص ٢٧٧ من الترجمة الفرنسية).

٤-أحلام اليقظة

وهناك حالات يكون الإنسان فيها شارد الذهن، قاطعًا بينه وبين العالم الخارجي ما استطاع من الصلات والعلاقات، منطويًا على نفسه وغارقًا في بحر من الهواجس والخواطر، وتعرف هذه المواكب المتلاحقة من الهواجس والأخيلة بأحلام اليقظة.

وعدول الشخص إلى خلق هذا العالم الداخلي من الخواطر والصور أمر طبيعي يكاد يشترك فيه الجميع. وقد تبين من استخبار قام به أحدهم أن خمسة أشخاص فقط من ١٤٧ أجابوا بأنهم لم يختبروا مثل هذه الأحلام. ومن شروط هذه الظاهرة الانسلاخ عن العالم الواقعي وإيجاد لذة في الانطواء على النفس، فرارًا من الملل والسأم وبحثًا عن تأثرات عاطفية وانفعالات تضنبها أحيانًا الحياة الواقعية الصارمة الجدباء. وتقف أحلام اليقظة في الظروف الطبيعية بين حدود الأحلام.

التي هي إثارة للآلية النفسية، وبين هذيان المخيلة المريضة الناتجة عن اضطراب الآلية النفسية وثورتها.

والفرق الجوهري بين أحلام اليقظة وأحلام النوم هو أن الشخص يشعر في الحالة الأولى بقدرته على توجيه هذا السيل من الأخيلة والأوهام أو إيقافه إذا شاء. فلا تكون الإرادة منعدمة إذن بل في وسعها أن تستولي من جديد على أزمة الحياة الواقعية.

ولأحلام اليقظة درجات، من استرجاع سلبي للذكريات والصور إلى إنشاء التصورات الجديدة والابتكارات الفنية، وقد تكون مادة أحلام اليقظة ما اختبره الشخص فيما مضى من الانفعالات والتجارب العاطفية، غير أنها تكون في أغلب الأحيان متطلعة نحو المستقبل انتقامًا من الماضي وتشفيًا منه، أو فرارًا من الحاضر نحو عالم مثالي. ولا ينجو الفنان العبقري أو العالم المجرب من استيلاء أحلام اليقظة على فؤاده، بل قد يتخذ منها مطية لاستلهام عالم الجمال والشعر والحقيقة

ولاقتحام حدوده المغلقة. فإن ضرر أحلام اليقظة عندما تتلاشى أمامها الحقيقة الواقعية وتنطفئ تحت رمادها جذوة التفكير لا يعادله سوى نفعها عند ما تكون تمهيدًا للإبداع والاختراع العقلي.

ليست أحلام اليقظة ضربًا من التعويض فحسب، كما سبقت الإشارة في فصل العواطف (ص ١٥٤)، بل هي أيضًا من عوامل توسيع آفاق الشخصية وتذكية نشاطها. فقد يسعى الشخص جاهدًا لتحقيق هذه الصورة الرائعة القوية التي كونها عن نفسه في خياله والتي أسقطها على ستار المستقبل، وكثيرًا ما يحاول أن يحاكي في ميدان عالمه الخيالي الشخصيات القوية التي تركت في نفسه أثرًا بليغًا، فضلاً عن محاكاته للصورة المثالية التي رسمها عن نفسه".

٥- الإبداع

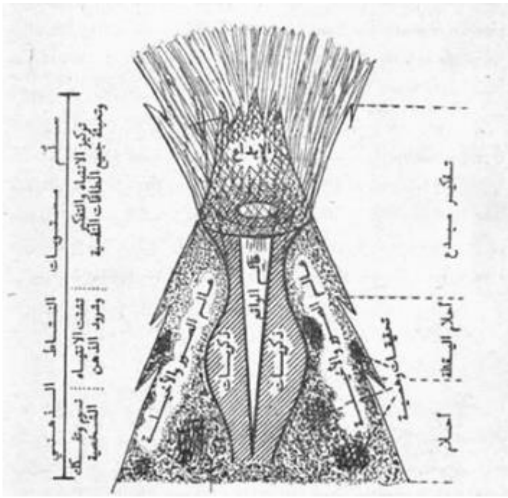
رأينا أن أحلام اليقظة تترجح بين قطبين أحدهما الأحلام والثاني التفكير، وأن صلة التخيل بالتفكير لا تقل وثوقًا منها بالأحلام وأحلام اليقظة. غير أن هناك فوارق هامة بين التخيل والتفكير سيتضح لنا في الفصل القادم، وسنكتفي الآن بالإشارة إلى بعضها لكي نفهم كيفية الانتقال من أحلام اليقظة إلى الإبداع. يكون التخيل أكثر تلقائية من التفكير واستخدامه للصور التلقائية الواضحة أكثر من استخدام التفكير لها. وقد يواصل التفكير خطواته متجهًا نحو إدراك شتى العلاقات[١]والمتعلقات [٢]وبدون أن يستعين بالصور إلا بقدر يسير، وهناك فرق آخر بين التخيل والتفكير من حيث مصير كل منهما: ففي حين يؤدي التخيل إلى حلول مختلفة تتفاوت من حيث استنادها إلى الواقع ومن حيث إمكان تحقيقها، يستعرض التفكير هذه الحلول المختلفة ثم ينحصر في حل واحد، تكون صلته بالعالم الواقعي أقوى وأمتن. ويحاول تحقيقه دون غيره من الحلول.

---

relations[١]

correlations[٢]

وقد وضحنا في الشكل الرمزي الآتي مرتبة كل من الأحلام وأحلام اليقظة والتفكير والتفكير المبدع بالقياس إلى درجات مستوى النشاط الذهني، و بالقياس إلى الدور الذي يؤديه العالم الخارجي الواقعي وعالم الذكريات في إثارة الأخيلة وتغذيتها.



شكل (٤٩)

يبين لنا الشكل ٤٩ مخروطًا يمثل العالم الواقعي. قمته متجهة نحو أسفل أي نحو عالم الأحلام وقاعدته نحو أعلى أي نحو عالم التفكير المركز الموجه وعالم التفكير المبدع. وكلما ارتفعنا من أسفل إلى أعلى عظم شأن المدركات الخارجية في النشاط الذهني، ويحيط بمخروط العالم الواقعي عالم الذكريات ويكون شأنها في الأحلام أعظم من شأن التنبيهات الحسية. ويزداد الدور الذي تؤديه الذكريات خطرًا في أحلام اليقظة ثم تنحصر دائرة الذكريات رويدًا رويدًا أثناء عملية التفكير وتعود إلى الاتساع لمعاونة ما يتمخض عنه الذهن من ابتكار وإبداع.

ويغمر عالمي المدركات الخارجية والذكريات عالم الصور المتخيلة المكونة

للأحلام على نوعيها والمصاحبة للتفكير. وقد يرضي الشخص في أحلامه رغباته وآماله، ولكن إرضاء وهميًا. فيتخيلها محققة أمام عينيه وقد تصل به قوة الرغبة وحدة التخيل إلى تجسيم الأخيلة والأوهام في الخارج فيصبح الشخص ضحية الأوهام والهلوسات وقد رمزنا في الشكل إلى التحقيقات الوهمية بالمناطق المكونة من خطوط متقاطعة.

أما الإبداع المجدي الذي يتم تحقيقه بالاعتماد على أساس متين من المدركات الخارجية بمعونة الذاكرة والتخيل،فرمزنا إليه بالجزء المتمم لمخروط العالم الواقعي ويلاحظ أن خطوطًا منقطة تتخلل الخطوط المتقاطعة، وترمز هذه الخطوط المنقطة إلى نصيب التخيل في الإبداع. أما الخطوط المشعة التي تحيط بالإبداع فهي ترمز إلى عالم الإلهام وعالم الصور المبتكرة التي لم تحقق كلها، مع أنها ساهمت بقدر يسير أو كبير في تحقيق الشيء المبتدع.

والآن وقد كونا فكرة عامة عن الظواهر المتعلقة بالتخيل نفصل القول في طبيعة الإبداع وفي مراحله وعوامله.

٦- طبيعة الإبداع

الإبداع هو إيجاد الشيء ولكن لا على مثال. ومادة الإبداع مستمدة من العالم الخارجي ومن الذكريات ولكن ليس الإبداع مجرد محاكاة لشيء موجود وإعادة بنائه. وإن تكن المحاكاة لا تخلو أبدًا من عنصر الإبداع، بل هو الكشف عن علاقات ومتعلقات ووظائف جديدة ثم إبداع الصيغة الصالحة لتجسيم هذه العلاقات والمتعلقات ولإبراز هذه الوظائف. ومنبع المبتدعات كلها هو الطبيعية غير أن المبدع لا يكتفي بمحاكاة الطبيعة في شكل من أشكالها، بل يخلق شكلاً جديدًا، وذلك بمحاكاة أشكال مختلفة و بالتأليف بين أهم نواحي هذه الأشكال؛ ولا بد أن تكون هذه النواحي المستعارة من الأشكال القديمة قد اكتسبت دلالة

جديدة في ذهن المبدع. ولا يتحقق الشكل الجديد، وخاصة في الفنون الصناعية إلا بعد مجهود ذهني طويل وبالاستعانة بمجموعة كبيرة من الحقائق التي سبق للعلم أن كشف عنها. فالطائرة مثلاً تشبه جسم الطائر وجناحيه ومروحتها شبيهة بمروحة الباخرة ومروحة الباخرة تقوم بالوظيفة نفسها التي تقوم بها زعانف الأسماك، وآلة الطائرة شبيهة بآلة السيارة وآلة السيارة شبيهة بالآلة البخارية والآلة البخارية تحاكي الرجل الذي يغلي على النار. أما العجلات فهي محاكاة للحصاة التي تتدحرج على الطريق المنحدر. فالطائرة هي نتيجة التأليف بين أشكال ووظائف مختلفة، فهي شكل جديد له وظيفته الخاصة.

وتوضح لنا الطائرة أيضًا جانبًا آخر من طبيعة الإبداع وهو أن كل إبداع يكون دائمًا ضربًا من ضروب التحرر من قيود الزمان والمكان. ولا يعتبر الإبداع توسيعًا للآفاق، إلا لأنه يحطم ما هو مألوف ومستقر في تفكير الناس وسلوكهم، ولأنه ينتزع من أيدي الماضي الضيق الآفاق سلطانه وسيطرته، ولهذا السبب يقابل المبتدع المخترع سواء كان في الفنون أو في العلوم – بالحذر والاستهتار وقد يقاوم مقاومة عنيفة تصل أحيانًا إلى حد الاضطهاد.

٧- مراحل الإبداع وعوامله

ربما يخيل إلى بعض الناس أن السير الذي يتخذه الإبداع يختلف باختلاف ميدان الابتكار وأن العالم مثلاً يسلك في ابتداعه الفروض العلمية وفي الكشف عن الحقائق مسلكًا يختلف عن مسلك الشاعر أو الفنان الذي يبتدع المعاني والصيغ والأشكال الجديدة. ولكن الواقع خلاف ذلك فإن لم يكن العالم فنانًا لما أتيح له أن يستشف من وراء الظواهر الصماء تلك الفروض العلمية وتلك النظريات التي تفوق بروعتها وجلالها أروع الآيات الفنية، وإن لم يكن الشاعر أو الأديب أو الفنان ذا ثقافة واسعة، أجهد عقله في اكتسابها، لما أتيح له أن يصوغ الآيات الفنية الخالدة التي تطوى الدهور طيًا بدون أن تفقد روعها، بل تزداد جمالاً كلما اتسعت

آفاق الإنسان الثقافية وأصبح أوسع فهمًا وأنفذ بصرًا، فليست الآيات الفنية تراث جيل من الأجيال فحسب، بل هي تراث الأجيال كلها لأنها منبعثة عن عبقرية الإنسان.

لا شك في أن التحليل العلمي، مهما دق وعمق، ليظل دائمًا عاجزًا عن أن يميط اللثام تمامًا عن حقيقة جميع العوامل التي تساهم في تهيئة الجو الذي ستضطرم فيه نار الإلهام وتنقدح فيه شرارة الحدس (1). وربما يكون العلم أكثر توفيقًا لو استطلع الفنانين المبتدعين والعلماء والمكتشفين عما يختبرونه في أنفسهم أثناء بحثهم عن الصور والمعاني والحقائق المنشودة ولكن لم تأت الاستخبارات التي قام بها علماء النفس بنتائج حاسمة سوى أنه يخيل دائمًا إلى الشخص أن أهم عامل في الإبداع هو الإلهام الذي قد تسبقه مباشرة فترة من البحث أو فترة من الكمون. أما عن الإلهام ذاته فهو أمر خفي يحدث فجأة وفي ظروف لم يكن الفكر مشغولاً بالمشكلة، بل يكون في حالة سلبية أو في حالة غفلة، وقد يأتي الإلهام في الحلم أثناء النوم.

٨ - الإلهام

من الواضح أن عملية التفكير المبتدع كسائر ضروب السلوك لا بد لها من حوافز و بواعث ومن شروط ملائمة لها. ويبدو لأول وهلة أن الدافع الوجداني لدى الشاعر والروائي والفنان خاصة، أشد خطرًا من العوامل العقلية، وأن حالة الملهم شبيهة بحالة المتصوف الذي يهبط عليه الإلهام وهو في حالة استسلام تام لما يجيش في سره من البوادي والواردات وما يعرض لقلبه من الخواطر والقوادح.

والواقع أن ما رواه الفنانون والعلماء عن المرحلة التي ينفتح إثناءها في بصيرتهم ستار الغيب وتنقدح في ذهنهم شرارة الإلهام يؤيد هذا الرأي الشائع.

(1) intuition

فيقولون لنا إن المعاني الجديدة ترد على الذهن من حيث لا يشعرون وإن الحقيقة التي ينشدونها تتجلى فجأة أمام أعينهم وهم في شبه غفلة عما يدور في خلدهم. فقد روى العالم الفرنسي الشهير هنري بوانكاريهHenri Poincare أن كثيرًا من كشوفه الرياضية بدت له فجأة وفي مناسبات لم يكن يفكر إثناءها في مسائله العلمية. كإثناء اجتيازه شوارع باريس أو وضع قدمه على سلم العربة عند قيامه إلى الريف للانسجام. ويقال إنفاجنرWagner سمع في منامه النغم الأساسي الذي يتردد في استهلال overture إحدى آياته الموسيقية Das Reingold وأن الشاعر الإنجليزيكولردجColeridgeغلبه النعاس في صباح يوم وهو يطالع، ثم أفاق من نومه وأخذ يخط بسرعة قصيدته المشهورة kubla Khan حتى وصل إلى البيت الرابع والخمسين، ثم خمدت نار الإلهام فكف عن الكتابة وترك القصيدة ناقصة ولم يعد إليها قط[1]، ويقول جون ماسفيلد الشاعر الإنجليزي المعاصر أن قصيدته "المرأة تتكلم" ظهرت له في الحلم منقوشة بحروف بارزة على صفحة مستطيلة من المعدن وما كان عليه إلا أن ينسخها. وسبق ذكرنا أثناء كلامنا عن الأحلام ما حكاه ابن سينا عن نفسه وردد مثل هذا القول كثير من العلماء، وخلاصة القول إن الإلهام كما يقول الغزالي"كالضوء من سراج الغيب يقع على قلب صاف لطيف فارغ".

٩- التعليل العامي للإلهام

ولكن مهما كان شأن الإلهام كبيرًا فلا نستطيع القول بأن العمل الإبداعي هو كله إلهام وأنه مجرد انتظار لهبة الوحي، ليس الإلهام شيئًا خارجيًا يتلقاه المبتدع كما يتلقى الهبة، فإن ما ألهم به الشاعر كولردج هو خلاف ما ألهم به ماسفيلد وخلاف ما ألهم به نيوتن عندما رأى التفاحة تسقط على الأرض. فالإلهام يصدر عن الشخص ولا بد له من تهيئة التربة التي سينبت فيها، فإن أرباب الفن الذين يحدثوننا عن إلهاماتهم الخاطفة ينسون عاده أن يذكروا لنا أبحاثهم السابقة

[1] راجع صفحة ٣١٩ من كتاب: William J. Long. English Literature

ومحاولاتهم العديدة وكل ما قاموا به من القراءات والمشاهدات والتأملات التي تدور حول المشكلة التي تشغل ذهنهم، وربما يتناسون الإشارة إلى هذه المحاولات الشاقة لكي يرفعوا من قدرهم، وحرصًا منهم على أن يطلعوا العامة على الوسائل المتواضعة التي يلجأون إليها في إخراج المعاني والأفكار في زيها النهائي (شكل ٥٠).

نلمح هنا أحد العناصر التي ستمكننا من تعليل الإلهام تعليلاً علميًا [1]، العنصر هو فترة التحضير التي تسبق الإلهام، فلا بد من إشباع الذهن بكل ما يدور حول المشكلة، وقد ترجع مراحل الإشباع إلى سنوات عديدة قبل أن يبزغ نور الإلهام،



شكل (٥٠)

[1] أما اللجؤ إلى العقل الباطن أو إلى اللاشعور الذي يظل يعمل في الخفاء و ينظم الأمور حتى يأتي الإلهام فإنه ضرب من التعليل اللفظي، إذا أن العمل الخفي الذي يقوم به اللاشعور أكثر خفاء، وغموضًا من ظاهرة الإلهام تحاول تعليلها.

تجرعبة صفحة من مخطوط ؟؟؟ بلزاك وأهداها إلى النحات دافيد دانجيه مذيلة بهذه العبارة:
"ليس النحت مقصوراً على النحات"

فلم يكشف نيوتن عن قانون الجاذبية لأنه رأى التفاحة تسقط، بل لأنه فكر في ظواهر الطبيعة سنوات طوال. وقل مثل هذا عن جميع الكشوف العلمية والاختراعات الفنية بدون استثناء. وربما اعترض قائل بأن إلهام الشاعر يأتي عفوًاوبدون تمهيد سابق، ألا يصح إذن أن نستثني الشعراء والفنانين من هذا الحكم؟ قد يخيل لأول وهلة أنه لا بد من إقامة هذا الاستثناء غير أن الأبحاث المنظمة التي أجريت في هذا الصدد تدحض هذا الرأي. فقد تمكن Lowes أن يقتفى أثر قصيدة كولردجkubla Khan إلى خمس وعشرين سنة قبل كتابتها وذلك باستقصاء قراءات الشاعر وخاصة تجاربه أثناء الأسفار العديدة التي قام بها، زد على ذلك أنه

كان لكولردج ثقافة أدبية وفلسفية واسعة، فقد ألف في النقد الأدبي كتبًا قيمة وكذلك في كثير من المسائل الدينية والفلسفية. وإذا استعرضنا حياة العباقرة الذين أضافوا إلى التراث الإنساني الآيات الخالدة لألقيناهم جميعًا من ذوي الثقافات الأدبية والعلمية والفلسفية الواسعة، فإن الدوافع الوجدانية والأخيلة الرائعة لا تحقق في تعبير رائع ولا تجسم في صيغة خالدة إلا بفضل التحصيل الطويل والتفكير الشاق.

أما ظهور الإلهاء بعد النوم أو بعد فترة من الراحة أو الكمون، فإنه يرجع إلى أثر الراحة نفسها كما سبق أن ذكرنا في فصل الذاكرة (ص ٢١٢) وإلى أن تلاشي الانتباه يحرر التفكير من بعض الآراء الطفيلية التي قد تكون عقدًا تعوق التفكير في سيره. وكذلك الخفض من تركيز الانتباه يساعد على تفكيك عناصر المشكلة وعلى إبراز بعض العناصر دون غيرها، وبما أن العدول عن التفكير في المشكلة حينًا من الزمن يعيد إلى الذهن نضارته، فقد يصبح الذهن قادرًا على إدراك هذه العناصر التي

برزت، في صورة جديدة وإعطائها دلالة جديدة تنير جميع نواحي المشكلة وتساعد على إعادة تنظيمها في أسلوب جديد.

فلا ينبثق ضوء الإلهام إلا بعد فترة من التحصيل والإشباع تليها فترة من الراحة والكمون. ثم تأتي مرحلة التفكيك التي ستبرز إثناءها العناصر إلى سينحصر فيها الإلهام. وقد يخيل أن اجتماع العناصر الممتازة قد يرجع إلى المصادفة وأن العالم يدين كثيرًا إلى المصادفة في الكشف عن الحقائق. يجب أن نعكس هذا الرأي وأن تقول إن العالم هو الذي يهيئ ظروف المصادفة، لا أن المصادفة هي التي تخدم العالم وتهيئ له ظروف الاختراع. فقد تحدث هذه المصادفات وتقع تحت بصر أشخاص آخرين دون أن يفطنوا إلى دلالتها، فكان باستور يواصل أبحاثه التي خلدها التاريخ ومساعده بجانبه، وكان الاثنان يشاهدان الظاهرة نفسها التي كانت تحدث أحيانًا مصادفة بدون أن تكون مقصودة. كما حدث عند الكشف عن وسيلة تحضير الطعم vaccineبخفض حدة الفيروس السمية [١]ولكن باستور وحده أدرك الدلالة الجديدة التي ينطوي عليها الحادث الطارئ لأنه كان أوفى استعدادًا من مساعده ولأنه كان دائم التفكير في أبحاثه.

وعملية التفكيك [٢]التي أشرنا إليها هي غير عملية التحليل [٣].ففي التحليل تظل العناصر المحللة محتفظة بوظيفتها الأساسية وبعلاقتها الأولى بالقياس إلى الكل. فإذا أردت أن أحلل الشجرة من حيث شكلها الخارجي أجد فيها الجدع والفروع والأوراق والأزهار. أما عملية التفكيك فهي تحليل إلى عناصر ولكن بإعطاء بعض العناصر وظيفة جديدة، كأن أنظر إلى فرع الشجرة، لا من حيث هو أحد فروع الشجرة بل من حيث إمكان تحويله إلى أداة لها وظيفة جديدة.. فأنتزع

---

[١] Virus– فيروسي – ميكروب يسبب مرضًا خاصًا كفيروس مرض الكلب والجدري والتيفود والكوليرا (الهواء الأصفر) التي تصيب الدجاج.

[2]dissociation

[3]analysis

الفرع من الكل الذي كان مندمجًا فيه وأستعمله مثلاً مروحة لإبعاد البعوض أو عصا للدفاع عن نفسي أو وتد أثبته في الأرض لعقل دابتي الخ ..

وإذا كان الإبداع يقوم على التفكيك كما شرحنا، فيصبح القول بأن الإبداع هو تأليف العناصر المألوفة المعهودة بشكل جديد قولاً ناقصًا مشوهًا لحقيقة الإبداع في لبه وصميمه. فلا ترجع الحدة إلى كون التأليف أو التنظيم جديدًا فحسب بل إلى أن بعض العناصر التي أدخلت في النظام الجديد كانت فعلاً جديدة من حيث معناها ووظيفها. وبمجرد إدراك العقل للوظيفة الجديدة التي يمكن أن تتخذها العناصر المألوفة ينبعث الإلهام وتتشخص في الحال الصيغة الجديدة التي ستنتظم هذه العناصر الجديدة. وإدراك الوظيفة الجديدة في شيء مألوف مقيد بوظيفته الأصلية أو نرغ الشيء المألوف عن محيطه وملابساته لوضعه في محيط جديد و بين ملابسات جديدة هو ما يعرف بعملية التمثيل أو المماثلة analogyفالتمثيل هو الأداة السحرية التي يستخدمها الشاعر والفنان والعالم على السواء في خلق المعاني المبتكرة وافتراض الفروض العلمية[1].

تمارين وتجارب

١- اختبر قدرتك على التصور بالإجابة على الأسئلة الآتية:

أ-هل يمكنك أن تتمثل صورة أحد أصدقائك وأن ترى في ذهنك تقاطيع وجهه ولون عينيه والحركات المألوفة التي يقوم بها؟

ب - هل يمكنك أن تستعيد في ذهنك صوت شخص تعرفه بنغمته الخاصة؟

ج- هل يمكنك أن تستعيد في ذهنك صوتك بنغمته الخاصة؟

د- هل يمكنك أن تحل مسألة هندسية بدون أن تستعين بالورقة والقلم؟

---

(١) أنظر كتاب المنطق التوجيهي للدكتور أبو العلا عفيفي ص ١٦٢.

٢ – ما هو الفرق بين الذاكرة والتخيل الاسترجاعي؟

٣– كيف يمكن تعليل أقوال الأشخاص الذين يدعون قراءة الغيب في فنجان القهوة.

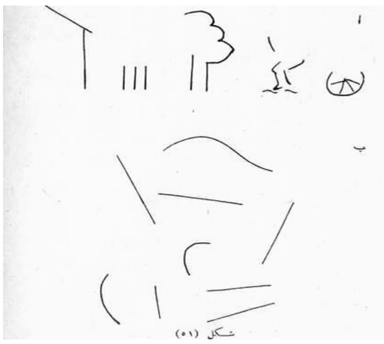
٤– راجع القصيدة المذكورة في تمارين الفصل السابق (ص ٢٢٦) وحللها من الوجهة السيكولوجية مبينًا جانب الإدراك الحسي والذاكرة ثم جانب الخيال ثم مواطن الاختراع والإبداع فيها.

٥– قارن بين ما قيل عن التمييز بين التفكير والتخيل وما قاله بن سينا في مثل هذا الموضوع:

"وههنا قوة تفعل في الخيالات تركيبًا وتفصيلاً تجمع بين بعضها وبعض وتفرق بين بعضها وبعض وكذلك تجمع بينها وبين المعاني التي في الذكر وتفرق. وهذه القوة إذا استعملها العقل سميت مفكرة وإذا استعملها الوهم سميت متخيلة" (كتاب عيون الحكمة ص ٢٩).

ملحوظة – يعرف ابن سينا القوة الوهمية بالقوة التي تدرك المعاني غير المحسوسة الموجودة في المحسوسات الجزئية كإدراك الشاة عداوة الذئب.

٦– إليك مجموعتين من خطوط وأشكال ناقصة (شكل ٥١). كمل الأشكال مستعينًا بمخيلتك حيث ترسم صورة ذات معنى:



شكل (٥١)

راقب نفسك أثناء الرسم وأجب عن الأسئلة الآتية:

أ- هل تصورت لأول وهلة ما رسمته أم اضطررت إلى التفكير والبحث؟

ب- هل ترددت بين أشكال مختلفة وهل تغيرت اتجاه تخيلك أثناء العمل.

ج- أعد رسم الشكل ب بطريقة مختلفة عن الأولى.

٧- إعادة التمرين الخامس الخاص ببقع الحبر في فصل الإدراك ص ١٧٦ارصد عدد التأويلات المختلفة لكل بقعة لجميع زملائك في الفصل لمعرفة قدرة كل واحد منهم على التخيل.

٨- إليك مجموعة من خمس عشرة صفة - تأمل كل صفة على حدة ثم ارسم خطًا واحدًا يعبر في نظرك أحسن تعبير عن كل صفة - قارن بين زملائك لمعرفة مدى الاتفاق والتعارض بين إجابات الفصل كله - يجب ألا تستغرق التجربة أكثر من عشر دقائق.

حزين - قوي - ميت - مداعب - هادئ - ثائر -قاس - فرحان - ظريف - كسلان - غضبان - وديع - متكبر - خائف - خجول.

الباب الخامس

الاستجابات الملائمة الفعالة

الفصل الثاني عشر

التفكير واللغة

١ - تعريف التفكير بالأمثلة

يستعمل لفظ التفكير في الحديث الجاري للدلالة على عمليات ذهنية مختلفة، تثيرها مواقف سلوكية متباينة. فللتفكير معنى واسع يطلق على كل ما يجول في الذهن من خواطر وسوانح وصور وذكريات، ومعنى ضيق ينطبق خاصة على العمليات العقلية من حكم وتجريد وتعميم وتمثيل واستدلال للوصول إلى نتيجة ما. وقبل أن نحاول تعريف التفكير تعريفًا شاملاً يجدر بنا أن نستشهد ببعض النصوص، وأن نضرب الأمثلة لتوضيح معاني التفكير المختلفة.

من مراتب التفكير الأولى البسيطة، خطور الفكرة بطريقة تلقائية، بحيث لا يشعر بها الإنسان:"وأخذت تصعد من قلبه إلى رأسه، في أناة وهدوء، فكرة غريبة لم يكن يقدر أن تخطر له، ولكنها مع ذلك عرضت له، فاضطرب لها اضطرابًا شديدًا أول الأمر ... ولكن الفكرة التي صعدت من قلبه، قد انتهت إلى عقله، فاستأثرت به وملكت عليه أمره، وصرفته عن كل جمال، وعن كل

حزن، وعن كل ألم أو لذة، وأخذته بالبحث عن هذه النفس التي كان هذا الصوت يعرب عنها". (طه حسين – نفس معلقة – كتاب "الحب الضائع"١٧٧– ١٧٨).

وقد يطلق التفكير على عملية التذكر. وفي هذا إشارة إلى أن التفكير لا بد له من أن يعتمد على الذكريات. وعلى المعلومات السابقة للوصول إلى حل المشكلة: "ذهبت إليه وسألته أن يعطيها الكتاب الذي وعدها به. توقف هنية يفكر

أين وضعه ... ثم غمغم لعله في حجرة البيان: (محمود تيمور – الباب المغلق كتاب "مكتوب على الجبين" ص ٢٢٨).

وقد يدوم التفكير طويلاً ويتناول أمورًا مجهولة، محاولاً أن يقرر درجة احتمال وقوعها أو عدم احتماله: "وحل يوم الأحد فلم تحضر، فعجب، وجعل يفكر طويلاً، وقد حملته الظنون كل محمل". (نفس المرجع – قصة "ابتسامة" ص ١٩١).

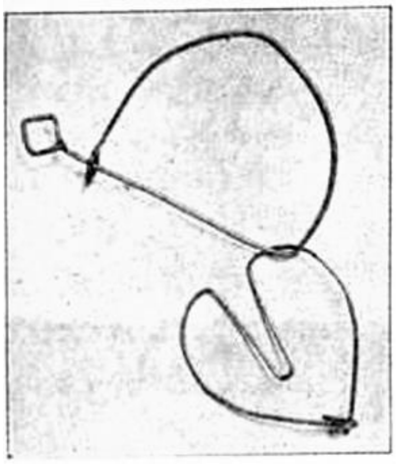
يلاحظ ما سبق أن التفكير عندما يكون استجابة لموقف خارجي، لا بد من أن ينطوي الموقف الخارجي على معنى الاستفهام. وأن يحوي سؤالاً يتطلب ردًا إما مباشرًا أو غير مباشر.

وفي مقدور الإنسان إذا كان مستوى نشاطه عاليًا، أن يوجه تفكيره وأن يخضعه لسلطان الإرادة أو، على الأقل، أن يحاول ذلك: "إن أعصابي ثائرة، و إني في حاجة إلى شجاعة نفسية كبيرة لضبطها. فألقيت بجسمي على الفراش، وأرخيت أجفاني، وأرغمت نفسي على النوم كما أرغمتها كذلك على التفكير في شؤون أخرى بعيدة كل البعد، عما كنت أجيل خاطري فيه (محمود تيمور "نداء المجهول" ص ١٢٨).

ومن أبرز صفات التفكير بل لب التفكير: أن يكون في بادئ الأمر حديثًا بين المرء ونفسه وقد قال بعض القدماء: "إني أجد الإنسان ونفسه كجاريين متلاصقين، يتلاقيان فيتحدثان، ويجتمعان فيتمازجان. وهذا يدل على بينونة بين الإنسان ونفسه".

ويقول عباس محمود العقاد في هذا المعنى ما نصه، وهنا دارت في سريرة هذا الرجل – هذا الرجل الواحد– مناقشة عنيفة طويلة، كأعنف ما تدور المناقشة بين رجلين مختلفين كلاهما مصر على عزمه، وكلاهما يحاول جهده أن يخدع الآخر، ويستميله إلى رأيه وكلاهما يبذل كل ما هو قادر عليه في هذا الحوار من أساليب الإقناع والإغراء والرياء والتصريح. (سارة ص ١٨– ١٩).

غير أن التفكير لا يقتصر مجراه على هذا النوع الصريح من الحوار الداخلي، أو من الحديث الصامت أو المسموع، فقد يتمثل في الخارج، ويبحث عن مسالكه، عن طريق المعالجة اليدوية والمحاولات الحركية. وفي هذه الحالة يكون تفكيرًا ضمنيًا قد تفصح عنه العبارة اللفظية وقد لا تفصح، ويكون التفكير ضمنيًا مندمجًا في السلوك الحركي عندما يعالج الحيوان أو المرء مشكلة ميكانيكية .



شكل (٥٢) القوس والقلب

يمثل الشكل (٥٢)حلقتين مختلفتين في الشكل إحداهما مشبوكة في الأخرى، يطلب من الشخص إخراج الحلقة الشبيهة بالقلب من الحلقة الثانية بدون فك أو تحطيم إحدى الحلقتين. ويكون شروع الشخص في حل المشكلة من طريق المعالجة اليدوية. وعناد ما تفشل المحاولات الحركية يلجأ الشخص إلى المحاولات الفكرية فيتوقف عن الحركة ويتأمل في الشكلين، مفترضًا شتى الفروض في العلاقات التي يمكن إقامتها بين الأجزاء المتميزة في الحلقتين ثم يختبر كل فرض حتى يوفق إلى الحل، وقد لا تبطل حركات اليد، فتكون بمثابة الرائد الذي يوجه التفكير ويستطلع الطريق.

ويجدر بنا هنا أن نعيد قراءة المثل الذي ذكرناه في الفصل الأول (ص ٢٨-

٢٩) عن العامل الذي يعالج إصلاح الآلة، وأن نتمعن فيما أدلى به من معان عن طريق المشاهدة الباطنة. وكذلك عندما يكون المرء بصدد مشكلة ميكانيكية يستدعي حلها استخدام آلات وأدوات وإضافة أجزاء جديدة،كمشكلة عبور النهر أو تسلق جدار أو إقامة فخالخ ... فإنه يفكر في الحل قبل الشروع فيه، متمثلاً الخطط المختلفة في ذهنه، مقدرًا لكل خطة ما تحتمله من نجاح أو خيبة حتى يقف على أصلحها ملاءمة للموقف الراهن، وذلك اقتصادًا للعناء الذي يقتضيه اختبار صحة كل خطة اختبارًا فعليًا خارجيًا.

وقبل أن نشرع في استخلاص النتائج مما سبق من الأمثلة السابقة، نذكر حادثًا آخر كثيرًا ما يفاجأ الشخص عندما يسود الصمت المجلس الذي هو فيه. بالسؤال الآتي: "فيما تفكر يا فلان" ويكون الجواب أحيانًا "في لا شيء" ويقابل هذا الجواب في العادة بشيء من الإنكار والشك والدهشة، لأنه يخيل إلى المستمع أنهمن المحال ألا يفكر المرء وهو في حالة صحو تحيط به المؤثرات الخارجية، ولم يزل بعد صدى الكلمة الأخيرة التي فاه بها يتردد في الذاكرة، فما معنى عدم التفكير إذًا، بينما جميع الظروف التي تحيط بالشخص تقيم الدليل على أن الذهن لا بد أن يكون مشغولاً بشيء من التفكير؟ ولهذا الجواب السلبي "لا أفكر في شيء" معان عدة بلا شك، فإما أن الشخص يريد إخفاء ما يدور بخلده، أو التلميح بأنه لا يتسنى له أن يفكر إلا في موضوع الحديث، أو أخيرًا، وهو الغرض المقصود عادة من هذا الجواب، أنه لا يفكر في شيء ذي بال يتعلق بالموقف الراهن أو بموضوع الحديث السابق.

٢- مميزات التفكير

ونستطيع أن نستخلص من هذه التأويلات الثلاثة، ومما ذكرنا من أمثلة، النتائج الآتية:

١– التفكير هو ضرب من السلوك، ومرحلة من سلوك متصل الحلقات كأنه حديث يدور بين الشخص ونفسه أو بين شخصين مختلفين، ويمتاز التفكير في صميمه بكونه خفيًا مضمرًا.

٢– يلاحظ أن التفكير إما أن يسبق الحديث أو يصاحبه، فهو كسائر ضروب السلوك المختلفة في حاجة إلى أداة تعبر عنه وهذه الأداة هي اللغة، غير أن اللغة لا تتبع التفكير كما يتبع الظل الشيء المتحرك، ولا تطابق الألفاظ المعاني دائمًا تمام المطابقة، فالتفكير أسرع من أن تلحق به الألفاظ وأغزر مادة من أن تفرغ كل دقائقه ولطائفه في قوالب اللغة، وهناك بجانب لغة الكلام لغة الإشارات والإيماءات غير أنها أضيق نطاقًا وأبطأ تعبيرًا.

٣– في قدرة الشخص أن يوجه تفكيره وأن يحول مجراه، كما أن في قدرته إلى حد كبير أن يخفيه أو أن يعبر عنه، وقد تتضارب الأفعال الإرادية والأفعال الآلية في مجال التفكير ومجال التعبير اللغوي، إذ هناك خواطر تلقائية تقتحم مسرح الذهن وتحرك الآليات اللفظية، فتفلت الكلمة أو ينطلق السؤال قبل أن يقوى المتكلم على تدبير الأمر. كما أنه قد تندفع الآليات اللفظية دون أن يفطن الشخص بتاتًا إلى ما يحركها. ومن الأدلة القاطعة على أن التعبير اللغوي يخضع لسلطان الإرادة كما يخضع له التفكير مقدرة الإنسان على الكذب، ولعل الدافع الأول على الكلام، هو طلب الحاجة والاستغاثة والإخبار، غير أن الحياة الاجتماعية التي لولاها لما كان للكلام وللتعبيرات اللغوية أن تنمو وتتشعب – قد أدت– بتطورها وتعقد مظاهرها، إلى خلق دوافع أخرى، فيها من العبث والمراوغة والإغراء ما قد يطغي أحيانًا على دوافع الجد والصراحة وحب الحقيقة. حتى أنه مما يميز الإنسان أنه الحيوان الوحيد الذي في إمكانه أن يتعمد الكذب.

٤– لإيثار التفكير إلا لإرضاء حاجة أو رغبة. فهو وسيلة للوصول إلى غرض معين

كما أن الحركات الخارجية وسائل لتحقيق أغراض معينة. وقد قيل بحق إن الحاجة أم الاختراع. ويمكن أن يقال كذلك إن الحاجة أم التفكير، لأنه من أهم وسائل حل المشاكل وأسرعها، كما أنه الوسيلة الوحيدة للاختراع والإبداع.

٥- والتفكير من حيث هو عملية عقلية أدوات يستخدمها. وهذه الأدوات هي ما يعرف بالمعاني وما يقابلها في اللغة من ألفاظ أو من صور لفظية. والمعاني وعباراتها اللفظية هي رموز تحل محل الأشياء المرموز إليها، ويستعاض بالمعاني والألفاظ أثناء التفكير عن الأشياء والمواقف الواقعية، كما أنه يستعاض بالتفكير عن القيام الفعلي بمعالجة الأشياء والمواقف الخارجية أي عن القيام بالمحاولات الحركية التي يقتضيها حل المشكلة، لو شرع فعلاً في حلها. ومن أقوى الأمثلة دلالة على

طبيعة التفكير من حيث هو سلوك يستخدم المعاني والرموز، أمثلة حل المسائل الرياضية بوساطة الأرقام التي هي من بين الرموز أكثرها تجريدًا وتعميمًا.

٦- وأخيرًا يقتضي التفكير لكي يكون تأمليًا صريحًا، أن يكون الفكر مميزًا من محتوياته ومن موضوعات التفكير. أي أنه من الضروري أن تتلاشى الصلة التي تربط بين الشخص وبين الأشياء الخارجية التي تدخل في دائرة مقتنياته – حقيقية كانت أو وهمية – وأن يستعاض عن الأشياء برموزها. أو بعبارة أخرى، لا بد من أن يكون موقف المفكر عندما يريد أن يرتفع إلى مستوى العلم، شبيهًا بموقف الزاهد الذي يدير بصره عن الماديات ليتأمل في المعنويات والحقائق العقلية، وبناء على ذلك يمكن تعريف التفكير بمعناه الضيق بالعبارة الآتية: التفكير هو مجرى من المعاني تثار في المجال الذهني، عندما يواجه الإنسان مشكلة ما أو يريد القيام بعمل ما،ومن شأن المشكلة أن تعين الاتجاه الذي تتخذه الفروق والمحاولات الرمزية حتى يصل الفكر إلى حل وإلى تقرير النتيجة التي تكون أكثر احتمالاً وأقوى يقينًا من غيرها.

٣- مراحل تكوين المعاني

إننا لا نطرق في هذه الفقرة موضوعًا جديدًا لم تمسه في الفصول السابقة، فقد عرضنا له منذ حديثنا عن تحصيل المعرفة وشروطه، من إحساس وإدراك وقد حرصنا على أن نبين أن الإحساس إدراك ضمني، وأنه ضرب من ضروب الحكم على الواقع، ولكنه حكم ضمني لم يتحقق فيه بعد التمييز بين الذات الحاكمة وموضوع الحكم. هو حكم مندمج في النشاط الحركي، موجه له. وعامل التوجيه هو ما تقوم به الحواس من عمليات الفرز والفصل والتمييز بين شتى المحسوسات النوعية. فكل حس ينتزع من الواقع خاصة معينة دون سواها، فالبصر ينتزع من الشيء شكله ولونه، واللمس صلابته ومرونته وسائر الخصائص اللمسية، وهكذا السمع والشم والذوق، و يتطور الإدراك الضمني الذي ينطوي عليه الإحساس إلى إدراك صريح، وذلك بانعكاس الحكم على نفسه أي بتحقيق التمييز بين الذات الحاكمة وموضوع الحكم، والقول بوجود إدراك ضمني ثم إدراك صريح مصحوب بحكم، هو القول بأن الفكر يبدأ نشاطه من المراحل الأولية البسيطة المؤدية إلى المعرفة وإلى العلم، وبما أن هناك حكمًا فلا بد من وجود معان يتكون منها الحكم، ومن وجود علاقات بين المعاني تعطى للحكم شكله وتكمل فحواه ودلالته. غير أن المعاني التي يكشفها الإدراك في أول مراحله، لا تزال محملة بالأعراض الحسية، لاصقة بالشيء الذي تشير إليه، حبيسة في حلقات الشبكة التي ينشرها العالم المادي حول عقل الطفل الصغير عندما تبزغ مداركه، فلا بد إذن من تجريد المعنى من أكبر قدر من الخصائص الحسية المميزة للأشياء، بحيث يصبح قابلاً للتطبيق على أكبر عدد من الأشياء المتماثلة في وظائفها الجوهرية، أي يجب أن تصبح عملية التعميم ممكنة. ولكي نفهم كيفية تكوين المعاني فهمًا حيًا واضحًا، لا بد لنا من الاستعانة بالحقائق التي كشف عنها علم النفس التكويني عن مراحل التفكير لدى الطفل منذ بروز قدرته على التأثير في العالم الخارجي، أي منذ أشهره الأولى.

ولتوضيح ما سيأتي يجدر بنا أن نشير إلى وظيفة هامة تسيطر على مراحل ترقي العقل الإنساني، نطلق عليها اسم الوظيفة الدائرية اللولبية. ومعنى هذا أن الترقي لا يمكن تمثيله خط مستقيم مطرد بل بشكل دائري لولبي، و يرمز الشكل الدائري إلى أن كل عملية سيكولوجية تعود على أعقابها لتنضج وتقوى، قبل أن تواصل سيرها إلى الأمام، و يرمز الشكل اللولبي إلى اطراد التقدم وإلى قيام كل وظيفة سيكولوجية جديدة على ما سبقتها من الوظائف [١].

فقد رأينا أن الطفل لا يحاكي غيره فحسب، بل يحاكي نفسه. ويتضح تأثير المحاكاة الذاتية في اكتساب اللغة، أي في تكوين المعاني وتنظيمها. فمن مميزات الكلام، الألفاظ التي يفوه بها المتكلم، فالسمع يراقب النطق، والنطق بدوره يحاول إرضاء السمع. وهكذا تدور العملية على نفسها ولكنها تتقدم في كل دورة خطوة إلى الأمام. ويلاحظ أيضًا أن انعكاس الشعور على نفسه، أو الحكم على نفسه، وأن التمييز الذي يحدث بين الذات المفكرة وموضوع التفكير، كل هذا من مظاهر الوظيفة الدائرية اللولبية. ولا داعي إلى القول بأن الخط الذي يقفل الدائرة يبتعد عنها لتكوين دائرة جديدة. أما إذا اقتصرت الحركة على مجرد الدور بدون التقدم إلى الأمام، وقع الشخص فيما يعرف بالحركات الآلية النمطية stereotypy أو بأحلام اليقظة أو بما يعرف بالتفكير الاجتراري autistic thinking أو التفكير الخيالي dereistic or imaginative thinking .

وأول تأثير بوجهه الطفل نحو العالم الخارجي. هو الصياح[٢]عند ما يتحول من فعل منعكس إلى نداء، أي عندما يتحول إلى أداة. ثم يأخذ هذا النداء بالتمايز والتنوع، فتتفرع منه الأصوات والألفاظ التي يحكم بها الطفل على ما يدور حوله وعلى ما يلحقه من مؤثرات. وبجانب ترقي الوظيفة اللغوية تنمو الوظائف الحركية

---

[١] راجع مقالنا عن المنهج التكاملي في العدد الثالث من السنة الأولى من مجلة علم النفس.

[٢] الصياح رفع الصوت بما لا معنى له .

التي تتخذ من الأشياء الخارجية، ومن جسم الطفل نفسه، مادة لمعالجتها، وفي الآن نفسه أداة للقيام بهذه المعالجات.

وأول مرحلة لتكوين المعاني في معرفة استخدامها باستخدام الأشياء التي سترمز إليها هذه المعاني فيما بعد، بطريقة جلية، عندما يرتقي التفكير بارتقاء الشعور بالشخصية الذاتية[١]ويمكن القول إن معنى الحذاء مثلاً، يحصل لدى الطفل عندما يدرك أن الحذاء شيء يلبس في القدم. ومما يساعد الطفل على إدراك وظيفة الحذاء هو تعلمه اللفظ الذي يشير إليه، وتعلمه الألفاظ التي تشير إلى الأشياء الأخرى من قبعة ومشط وملعقة وغيرها من الأشياء التي تدخل في دائرة نشاطه. غير أن هذه الأشياء قد تميزت من جهة أخرى في سلوك الطفل بإدراكه وظيفة كل شيء على حدة. ونلمس هنا مثلاً آخر للوظيفة الدائرية في التعاون القائم بين المعالجة اليدوية والمعالجة اللفظية.

وإذا كان الترقي يتجه نحو تحقيق التمييز بين الأشياء من حيث وظائفها، فهذا يعني أن هناك مرحلة سابقة لمرحلة التمييز والإفراد[٢]. هي مرحلة اللا تمايز التي تكون فيها الأشياء مترابطة بمجرد اقترانها بعضها ببعض ومن حيث أوجه الشبه القائمة بينها.فالعالم الخارجي يبدو في إدراك الطفل، بادئ ذي بدء، كأرضية من الأشياء غير المتمايزة إلى حد كبير، ثم يعزل الطفل من هذه الأرضية المتجانسة الأشياء الفردية التي تدخل في دائرة نشاطه الحركي. وعملية الإفراد هي في الواقع عملية تجريد تتم في المجال الحركي، فيتعلم الطفل كلمة "كاكي" مثلاً للإشارة إلى الدجاجة التي يميزها من سائر الأشياء التي تحيط به. فلديه معنى الدجاجة غير أن هذا المعنى مبهم ينحصر في شكل الدجاجة وحركاتها وأصواتها. بيد أن هناك أشياء أخرى تماثل الدجاجة في خصائصها العامة، ولكن أداة التعبير التي تعلمها الطفل

---

[١] أنظر في فصل الشخصية مراحل تكوين الشعور بالشخصية الذاتية أو بالإنية

[٢] أفرد الشيء عزله والإفراد individuation هو انتزاع الجزء من الكل وعزله والإفراد هو نتيجة التغاير differentiation

محصورة في لفظ واحد، وتكون النتيجة أنه يستعمل هذا اللفظ للإشارة إلى سائر الطيور التي تقع في مجال إدراكه أي أنه يعمم لفظ كاكي ويطلقه على كل ما يماثل الدجاجة. ينتقل الطفل إذن من مرحلة تمايز وتفريق إلى مرحلة لا تمايز جديدة وتقريب بين الأشياء المتماثلة وبعبارة أخرى من التخصيص إلى التعميم.

غير أن هذا التعميم لا يقوم في الواقع على إدراك الطفل أن معنى الطير مشترك بين جميع الطيور بإدراكه صفات الطير التي تميزه من سائر الحيوانات الأخرى، بل هو تعميم لفظي ناتج عن قصور الأداة اللفظية. فمعنى الطير عام في إدراك الطفل لأنه معنى غامض مبهم. ثم يزداد معنى الطير في إدراك الطفل وضوحًا بحصر دائرة التعميم الجديدة في كل ما يحاكي الطيور من حيوانات وأشكال، ويعود الطفل إلى عملية التخصيص التي ستشمل الأفراد التي تضمها هذه الدائرة من طيور مختلفة. ومما يسهل عملية التخصيص تعلم الطفل الألفاظ التي تشير إلى العصفور والغراب والببغاء مثلاً، وتصبح نسبة هذه الألفاظ إلى لفظ كاكي كنسبة المعنى الجزئي إلى المعنى الكلي غير أن لفظ كاكي سيظل مدة طويلة مشيرًا إلى معنى جزئي ومعنى كلي في آن واحد.

وعند ما تتسع دائرة الألفاظ التي تشير إلى مختلف الطيور، يصبح في مقدور الطفل أن يميز تمامًا بين المسميات المختلفة: فيقول هذا كاكي، وهذا غراب، وهذه ببغاء، وهذه طيارة أي يصبح في مقدوره أن يرتب هذه المعاني في المكان . وترتيب المعاني في المكان هو الخطوة الأولى المؤدية إلى التصنيف.

وهناك دوائر أخرى تتكون في إدراك الطفل وفي ذهنه، وتكون هذه الدوائر منفصلة بعضها عن بعض ثم تتحقق العلاقات بينها وتكون علاقة التشابه سابقة في تكوينها لعلاقة التقابل. ولا يتم التصنيف داخل دائرة ما إلا بتمييز الأفراد داخل الدائرة، وتمييز الدائرة عن سواها من الدوائر، بدون إغفال الشبه الموجود بينها. وبناء عليه يمكن إجمال تكوين المعاني في المراحل الآتية:

(١) لا تمايز .   (٢) تمايز و إفراد.   (٣) لا تمايز محصور في دائرة معينة.

(٤) تخصيص الأفراد المختلفة داخل الدائرة.   (٥) ترتيب الأفراد ثم ترتيب الأجناس والأنواع.

والعمليات العقلية التي تؤدي إلى تكوين المعاني وإلى توسيع دائرة الأفراد التي يطلق عليها كل معنى من المعاني هي التجريد والتعميم والتصنيف. وهذه العمليات الثلاث متضامنة، فالتجريد يؤدي إلى التعميم ولا بد منهما لإقامة شتى العلاقات بين الأشياء وتصنيفها بوساطة الرموز اللغوية. وكلما تجرد المعنى عن الأعراض الحسية الفردية أصبح عامًا شاملاً، واقترب من المعنى الكلي ومن المعنى المجرد.ولتجريد المعاني وتعميمها درجات غير أن هذه الدرجات وإن كانت ثابتة في اللغة، فإنها تزداد وتنقص عند ما تكون المعاني مندمجة في تيار التفكير، وذلك لأن التفكير أكثر مرونة من اللغة وأقرب إلى الحياة والتغير منها. ولكن بما أن التفكير لا يمكنه مواصلة وثباته بدون أن يستند إلى اللغة وإلى الصورة، فيمكن القول بأن التفكير واللغة يتنازعهما القطبان المتقابلان: قطب الحياة والتغير من جهة، وقطب المنطق والثبات من جهة أخرى؛ أي عالم المحسوسات المجسمة من جهة، وعالم المعقولات المجردة من جهة أخرى.

وغنى عن البيان أن الألفاظ أو الصور الحسية المختلفة لا يمكن أن تقوم مقام الأفكار والمعاني المجردة فهي مجرد عون للمعاني، ولا يمكن تفسير تكوين المعاني المجردة بالترابط الآلي بين الصور الحسية وإغفال نشاط العقل، فالمعاني المجردة ترجع في تكوينها إلى فعل عقلي وإن كان هذا الفعل لا يمكن أن يتم في بادئ الأمر إلا بمعاونة التجربة الحسية.

وصل الفكر الإنساني في صعوده نحو المعاني العامة المجردة إلى أعلى قمة يستطيع الوصول إليها، وذلك بخلقه أكثر المعاني تجريدًا وهو العدد. و يعطينا العدد مثالاً واضحًا للقدرة الهائلة التي حصل عليها الإنسان يوم كشف العقل عن

العدد ومبدأ تكوينه. فإن عالم العلاقات الرياضية هو عالم جديد من خلق العقل الإنساني، لا نسخة لشيء واقعي، ولا حدود لعالم العلاقات الرياضية. كما أنه لا حدود لقدرة العقل على خلق علاقات جديدة لا تمت إلى الواقع بأية صلة.

والحلول الرياضية التي يمكن الوصول إليها بمعالجة هذه المعاني المجردة تجريدًا كليًا من خطوط أو أشكال أو أرقام أو رموز، لا يمكن أن يتحقق إلا اليسير منها في العالم الخارجي، وإلا اقتضى تحقيقها مجهودات عظيمة وزمنًا لا يمكن حصره، في حين يجرى تنفيذها في المجال الذهني بمجهود يسير وفي زمن قصير.

فالمعاني وسيلة من وسائل توفير المجهود الذهني، كما أنها العامل الأساسي لتوسيع آفاق الذهن وبالتالي توسيع آفاق الكون، وكلما كانت المعاني التي يستخدمها الفكر أكثر تجريدًا، صارت القوانين العلمية أكثر ثباتًا ويقينًا وأشمل دلالة. ونظرًا لأن الرموز التي تستخدمها الرياضيات هي أكثر الرموز تجريدًا عد العلم الرياضي نموذجا للعلوم ومثلاً أعلى لها[1].

٤- التفكير والتصور الحسي

رأينا كيف أن تعلم اللغة يساعد الطفل على تمييز الأشياء وتكوين معانيها بعد أن ابتدأ يميز بينها في سلوكه الحركي. فالمعاني تستند إلى الألفاظ التي هي رموزها وقد تحل أحيانًا الألفاظ والصور الحسية محل المعاني، بحيث يصبح التفكير لفظيًا بحتًا فتطغى الصيغ اللفظية على المعاني، إذ تتداعى الألفاظ والصور وفقًا لقوانين عامة لا يتطلب تطبيقها مجهودًا فكريًا. كأن تخضع الألفاظ لعوامل التجاور أو التشابه أو التضاد بطريقة آلية و بدون مراعاة طبيعة المسألة التي اتخذها الشخص

---

[1] تثار هنا مشكلة فلسفية من أدق الشاكل وأخطرها، وهي معرفة ما إذا كانت العلوم التي تبحث في الحياة وفي العقل يمكن إخضاعها للأسلوب الرياضي بدون أن تتشوه موضوعاتها، وما إذا كان التاريخ الذي يبحث في صيرورة الموجودات هو على العكس العلم النموذجي. ونكتفي هنا بالإشارة إلى أن فلسفة العلوم في عهدنا هذا، بعد كشوف علم الفيزياء الحديث، تنشد الرأي الثاني وتعتبر العلوم الرياضية مجرد خدم للعلوم التي تعالج الواقع.

موضوعًا لتفكيره.

فلا بد إذن من أن يسيطر التفكير على الأدوات التي تعبر عنه، وأن تكون الفكرة هي التي تعين الاتجاه في البحث عن اللفظ الذي يكون أكثر مطابقة لها من غيره، لا أن يساير الفكر الألفاظ وما تستدعيه هذه الألفاظ من صور حسية أو من ألفاظ أخرى.

ومن المسائل التي شغلت علماء النفس زمنًا قليلاً، صلة التفكير بالصور الحسية. وذهب بعضهم إلى أنه من المحال التفكير بدون تصور المعاني في الذهن تصورًا حسيًا، وأنه من المحال أن أتصور المعنى الكلي للإنسان بدون أن أتخيل إنسانًا ما ببعض خصائصه الحسية، ولا أن أتصور المعنى الكلي للمثلث بدون أن أتخيل مثلثًا ما، وأخيرًا أنه من المحال أن أفكر في علاقة بدون أن أتخيل طرفي العلاقة. وخلاصة القول أنه من المستحيل التفكير بدون ألفاظ أو بدون تخيل صور الألفاظ أو صور المحسوسات .

وذهب غيرهم إلى أن في مقدرة الإنسان أن يفكر بوساطة معان مجردة، ولا داعي إلى تمثل صور الأشياء وصور الألفاظ في الذهن، ويرجع التطرف في موقف كل من الفريقين إلى طبيعة التجارب التي استخدمت وإلى الظروف التي أحاطت بالتجارب، فإذا سألت شخصًا أن يفكر في معنى الوردة فلا شك أنه سيتصور شكلها ولونها. أما إذا قلت له أن يفكر في معنى المثل الآتي: "من الشوكة تخرج الوردة" فقلما تحضر في الذهن صورة الشوكة والوردة بل يتجه التفكير نحو العلاقة الموجودة بين معنى الاجتهاد والتعب ومعنى النجاح والسعادة. وإذا كان هناك صور تخلل مجرى التفكير في صور مبهمة تخطيطية لا صورة شوكة بالذات أو وردة بالذات، فالتفكير يعتمد على ما ترمز إليه الشوكة أو الوردة من معان. ويقتضي توضيح المعنى مجهودًا يشعر الشخص بأنه يتخذ اتجاهًا معينًا، كما أنه يشعر بشيء من التوتر، وقد يرجع هذا التوتر إلى الوضع الذي تتخذه بعض العضلات أثناء

التفكير، وإذا سألتك مثلاً هل كان أرسطو قائدًا يابانيًا مثلاً، فلا شك أنك ستجيب دون أن تستعين بصور حسية بل ستدرك السؤال وتجيب عليه بنعم أو لا.

وخلاصة القول: إن مقدار ما يتخلل التفكير من صور يتوقف على مستوى التوتر الذهني، فعند ما يهبط المستوى تطغى الصور على المعاني، وبالعكس تتضاءل الصور وتفقد من خصائصها الحسية عند ما يرتفع المستوى وتصبح الصور في هذه الحالة تخطيطية وتكون بمثابة الألفاظ التي ترمز إلى المعاني بدون أن تكون نسخة مطابقة لها.

٥- عود إلى تداعي المعاني

ولهذا السبب عينه لا تؤدى قوانين التداعي من تجاور وتشابه وتضاد دورًا هامًا إلا عند ما يرجح جانب الصور على جانب المعاني الرمزية والمعاني المجردة، وعند ما يكون مستوى التفكير منحطًا، كما هو الحال في التجارب التي اختبرت إثناءها قيمة هذه القوانين. فإنك إذا طلبت من الشخص أن يذكر ما تستدعيه في ذهنه ألفاظ مثل الأهرام – فحم – كلب، لأجاب مثلاً أبو الهول – ثلج – قط، فهو تداع شبه آلي يقوم على عادات سابقة. أما في التفكير المتوتر الذي يوجه الإنسان سيره نحو نتيجة معينة فإن هذه العوامل تفقد من الشأن العظيم الذي كان لها في نظر المدرسية الارتباطية التي رأت أن تخضع التفكير لقوانين آلية غريبة عن طبيعة التفكير نفسه ومفروضة عليه من الخارج.

وخطأ المدرسة الارتباطية يرجع إلى أنها اصطنعت التحليل المنطقي، بدلاً من التحليل السيكولوجي الذي يقضي بوصف العمليات الذهنية كما تبدو في شعور الشخص مع مراعاة اتجاه التفكير وعوامله الديناميكية التي تقوم على دوافع وجدانية. أما التحليل المنطقي فإنه يرمي إلى رد المركب إلى البسيط مع إغفال الفوارق التي بينهما وربط العناصر البسيطة بطريقة ترضى العقل العلمي الرياضي، فالتحليل المنطقي يدخل في وصف العملية عناصر لا يمكن القطع بوجودها أثناء

قيام الشخص بالتفكير إذ قلما يشعر الشخص بأنه يستدعي الفكرة لأنها مشابهة أو مضادة للفكرة السابقة، بل يستدعيها لأنها قبل كل شيء توصله إلى نتيجة ينشدها ولأنها ترضى رغبته في تدعيم رأيه أو تبرير موقفه. ولا شك في أنه من المستطاع إعادة النظر في فحوى التفكير وإدراك بعض العلاقات من تشابه أو تضاد أو تضايف. غير أن هذه العلاقات ليست هي العوامل الفعالة أثناء التفكير، ودليل آخر على نقص التحليل المنطقي، هو أن أصحاب نظرية الارتباط الآلي رأوا أن الاستدلال المنطقي يقضي برد التضاد إلى التشابه فيقولون إن الأبيض يستدعي الأسود لوجه الشبه الموجود بينهما وهو أنهما من جنس واحد وهو اللون، وذهب فريق إلى أن التشابه يرجع إلى التجاور، وفريق آخر إلى أن التجاور يعود إلى التشابه ولكل فريق أدلة منطقية قوية لا فائدة من ذكرها، والقول الفاصل في هذا النزاع يرجع بالطبع إلى شعور الشخص، فإذا فرضنا أنه يفكر في الأسود بمناسبة الأبيض على أساس التضاد، فإنه في الآن الذي يدرك فيه التضاد لا يدرك وجه الشبه بين الأسود والأبيض، وكذلك الشعور بالتشابه هو غير الشعور بالتجاور والعكس بالعكس. أما القول بأن التشابه عند إدراك التضاد أو إن التجاور عند إدراك التشابه كانا يعملان في اللاشعور، وإن التجاور هو العلة الخفية لجميع عمليات التداعي، فهو قول لا يوضح لنا علة تركيز الانتباه في معنى التضاد دون التشابه أو في معنى التشابه دون التضاد أو دون التجاور.

فالتجارب التي أجريت في تداعي المعاني يعرض كلمة على المستمع وبمطالبته بالمعنى الذي تستدعيه هذه الكلمة لا تفسر لنا مجرى التفكير عندما يكون الشخص بإزاء مسألة يحاول حلها، بل كل ما تكشف عنه هو مجموعة العلاقات التي يمكن أن يفكر فيها العقل الإنساني. فإذا قلت مثلاً "قدم" إجابة لكلمة "يد"، هل العلاقة بينهما تلازم أو تضاد أو تشابه؟ وإذا قلت نارًا إجابة لكلمة دخان، هل العلاقة بينهما تلازم أو تجاور أو تضاد أو علاقة العلة بالمعلول أو علاقة اللاحق بالسابق؟ فمن الوجهة المنطقية كل هذه العلاقات ممكنة. ولكن ما يهم علم النفس هو أن يعرف إذا كان هناك إدراك علاقة ما عنده الجمع بين

اللفظين، وفي حالة إدراك علاقة ما، ما هي هذه العلاقة وما علة إدراكها، لا بالقياس إلى قوانين الفكر المنطقية، بل بالقياس إلى تاريخ الشخص ونزعاته. وإلى طبيعة المشكلة التي يعالجها، وبالقياس إلى اتجاه التفكير وشتى ملابساته وحواشيه.

فلا مندوحة لنا إذن عن أن نبحث عن عوامل أخرى سيكولوجية لا منطقية تسمح بشرح مجرى التفكير وتعليله من حيث هو صادر عن شخصية مميزة لا عن عقل مجرد. و يمكن حصر هذه العوامل في قانونين رئيسيين هما قانون إعادة التكامل law of reintegration وقانون الشوق والاهتمام law of interest.

قانون إعادة التكامل - من الحقائق البارزة التي لمسناها مرارًا أثناء دراستنا لشتى مظاهر السلوك من حركات وإدراك وتعود وتذكر وتخيل، أن الباحث لا يكون أبدأ بصدد مظاهر مفككة تضاف بعضها إلى بعض كما تضاف قطع الحجارة إلى كومة من الحجر، بل بصدد صيغ وأشكال لا ينعدم فيها أبدًا شيء من النظام الداخلي وشيء من التوجيه والاختيار. فكل مظهر سلوكي مهما بسط هو نظام، وكل مظهر سلوكي لا بد له من أن ينتظم مجموعة متناسقة من المظاهر وأن يتركز، من بعيد أو من قريب، حول محور أساسي واحد هو محور الشخصية الجاهدة في النمو والترقي، المتجهة نحو الشعور الواضح، المنعكس على نفسه. ومعنى كل هذا أن القانون الأعلى المسيطر على المظاهر البيولوجية والمظاهر السيكولوجية والمهيمن على تكوين الشخصية التي هي مصدر هذه المظاهر ومردها هو قانون التكامل.

وإذا كان الأمر كذلك فلا بد من أن الجزء الذي قضت الظروف بعزله وفصله يميل إلى الانضمام إلى النظام الذي كان يحويه، فاسترجاع ذكرى من الذكريات من شأنه استدعاء منظومة الذكريات التي كانت هذه الذكرى جزءًا منها واستحضار الملابسات التي أحاطت بالحادث الذي يرد ذكره في الذهن، وكذلك فإن أي معنى من المعاني يميل إلى الانضمام إلى مجموعة المعلومات والمعاني التي تربط بينه وبينها شتى العلاقات من تشابه أو تقابل أو تضايف أو تلازم الخ .. وهذا هو ما

يعرف بقانون إعادة التكامل.

أما قانون الشوق والاهتمام - فهو إلى حد ما فرع من القانون السابق، غير أنه يلح على الناحية الذاتية من السلوك وعلى أثر الدوافع في تنظيم السلوك وتوجيه التفكير.

وسبق أن رأينا في الفصل الأول أن الدوافع لا تقتصر على الحوافز الوجدانية والنزوعية بل تشمل أيضًا البواعث العقلية من حب استطلاع ورغبة في الفهم وفي الحصول على ما يبدو لنا حقيقيًا مقنعًا. ويجدر بنا أن نقرر أيضًا أن للدوافع الوجدانية أثرًا بليغًا في توجيه التفكير وقد لمسنا هذا الأثر في كلامنا عن الإبداع والإلهام.

وبناء على ما سبق يتضح لنا أن قوانين التداعي الأساسية ليست أساسية بالنسبة إلى طبيعة المظاهر السيكولوجية، فهي ليست قوانين لتداعي المعاني بل لتداعي الصور الحسية عند ما يهبط مستوى النشاط الذهني إلى حد مستوى الأحلام بل ربما إلى أدنى من هذا الحد أي إلى حد الهذيان والهتر. ولكن يمكن أن يقال إنه حتى في هذه المظاهر لا تنقطع العوامل الوجدانية عن التأثير في التعبير والتداعي.

٦- التصديق [١] ومراتب الاعتقاد [٢]

المسنا فيما سبق أن كل معنى من المعاني التي تخطر ببالنا هو في الواقع عنوان لناحية من نواحي شخصيتنا وخلاصة لبعض تجاربنا السابقة فكل معنى وكل فكرة وكل خاطر، ليست جميعها إلا دعوة للقيام بعمل جديد. أو بمواصلة عمل قديم أو الكف عنه. وذلك لأن كل فكرة تحمل في ثناياها حكمًا على مدى الوفاق الموجود بين معنى وسواه من المعاني أو مدى ما يحتمل وجوده.

---

(١) assent - as sentiment

(٢) belief-croyance

وليس من الضروري أن ينضج الحكم في الذهن بعبارة صريحة، فإن كل حركة يقوم بها الكائن الحي خلال سلوكه تنطوي على حكم. فحركة الإقبال التي يقوم بها الكائن الحي نحو شيء، هو حكم ضمني يثبت صلاحية هذا الشيء للاستخدام. وكذلك حركة الإحجام تنطوي على حكم ضمني يثبت عدم صلاحية الشيء للاستخدام.

ويمكن تطبيق ذلك في المجال الذهني، فإن المعاني، وهي أدوات التفكير، إما أن تكون صالحة للاستخدام أو غير صالحة له. والحكم في هذه الحالة يكون حكمًا صريحًا لأنه يحدث في المجال الذهني لا المجال الحركي، هو إثبات صلاحية هذا المعنى أو ذاك لإدخاله في دائرة التفكير أو عدم صلاحيته. ليس الحكم إذن وجود معنيين في الذهن في آن واحد بل موافقة الفكر على توافقهما وتلازمهما؛ فبالحكم إما أن يستسلم الفكر أو يقاوم وأن يقبل أو يرفض. وهناك عامل إرادي يؤدي دوره في الأحكام التي نصدرها على الأشياء والأشخاص أو بعبارة أدق على المعاني التي ترمز إلى الأشياء والأشخاص غير أن للعامل الإرادي حدودًا تعينها طبيعة الفكرة ودرجة تماسك مكوناتها. فالمعنى يقاوم كل ما يهدد كيانه العقلي أو كيانه الوجداني، فلا يمكن أن أقرر أن مساحة المثلث أكبر من مساحة متوازي الأضلاع الذي تكون قاعدته وارتفاعه مساويين لقاعدة المثلث وارتفاعه، كما أنه لا يمكنني أن أقرر أن الولد أكبر سنًا من والده. وعامل المقاومة في هذه الأمثلة هو الحقيقة العلمية أو الحقيقة المنطقية التي لا دخل للعوامل الوجدانية في تقريرها. ولكن هناك نوعًا آخر من المقاومة هو المقاومة الوجدانية والعاطفية، ومصدر هذه المقاومة هو التجارب السابقة الى كونتنا تكوينًا خاصًا وصبغت سلوكنا بصبغة خاصة وأخضعته لاتجاهات معينة أهمها الاتجاهات العاطفية. وللعاطفة، كما سبق أن رأينا، منطقها الخاص أو أحاجيها الخاصة التي قد

تنحصر في نظام قوي لا يترك منفذًا تدخل منه البراهين العقلية والأدلة المنطقية[١].

ففي كلا الحالين، سواء تناول الحكم أمرًا عقليًا مجردًا أو أمرًا عاطفيًا يمس نزعات الشخص العميقة، يؤدي الحكم إلى التصديق أي إلى استقرار الرأي. وبما أن الحكم هو في صميمه إثبات، فإن التصديق يؤدي في آن واحد إلى زيادة ثبات الحقائق في الخارج أو في الذهن وإلى زيادة ثبات الشخص في مواصلة تفكيره أو مواصلة نشاطه الحركي.

ولكن هناك حالات يبقى فيها الحكم النهائي معلقًا لا يقوى على إقفال دائرة التفكير، وذلك لتضارب الأحكام الفرعية وقد أجاد العقاد في وصف: "الحيرة التي لا تدع للذهن أن يتجه خطوة إلى اليمين، حتى يرجع فيتجه خطوة مثلها إلى الشمال، ثم يتبلد حائرًا في موقفه لا إلى هنا ولا إلى هناك"، والحيرة التي تنبت في المجال الذي تتصارع فيه أحاجي العاطفة وبراهين العقل تتحول إذا استمرت إلى شك، أي إلى موقف عقلي ليس بالقبول ولا بالرفض. ولكن الشك لا يحل المشكلة إلا فترة قصيرة من الزمن فإنه ليس بحالة الاستقرار التي ينشدها قلب الإنسان وعقله، فلا مفر من أن تنبعث المشكلة من مرقدها وأن تعود الحيرة تلح بمواصلة البحث أو باستئناف الحوار بين الإنسان ونفسه. وإذا عجز العقل أو القلب عن تحقيق التصديق وعن إقامة الاعتقاد على أساس يرضى العقل، أو يرضى القلب، أو يرضيهما معًا، يلجأ المرء إلى الافتراض وهو تصديق وهمي أو تصديق شرطي، فيتخيل الذهن – بدون أن يقطع على نفسه خط الرجعة – حكمًا من الأحكام يعتمد عليه للوصول إلى نتائج يضعها موضع الفحص والاختبار. ويميل الذهن كثيرًا أو قليلاً إلى قبول هذه النتائج بمقدار ملاءمتها لسائر العقائد الشخصية. غير أن التصديق الشرطي لا يتحول إلى قبول مطلق وتصديق تام إلا إذا تحقق المرء من صحة النتائج التي وصل إليها. بيد أنه قد يحدث أن يستريح المرء

---

[١]طالع في رواية "سارة" لعباس محمود العقاد وصفًا رائعًا للصراع القائم بين العاطفة والعقل (ص ٥٧ – ٦٠).

إلى هذه النتائج التي لم يتحقق بعد من صحتها فيألفها ويغفل عن تحقيقها، وليست الظنة التي تحوم حول شخص، أو الريبة التي تخامرنا في صداقة صديق وأمانته سوى ضرب من الاقتراض نحاول التحقق من صحته.

وكثيرًا ما يحدث للمرء أن يقطع بآرائه وعقائده ظنًا منه أنه يعبر عن ذاته العميقة وعن شخصيته الحقيقية، في حين يخدع نفسه ويخدع غيره، وإذا رجع إلى نفسه وأنصت إليها لتبينت له خديعته.

٧ - الاستدلال وفن الإقناع

رسمنا فيما سبق المراحل التي يمر بها التفكير عند ما يعتمد على سلسلة من الأحكام للوصول إلى نتيجة توجب التصديق، غير أن التفكير لا يتخذ دائمًا هذا الاتجاه بطريقة صريحة، فهناك ضرب من التفكير الآلي الصادر عن العادة أو من التفكير الطليق غير الموجه نحو غاية مقصودة يستقر عندها الفكر، كما في أحلام اليقظة. ثم هناك مرتبة أعلى من التفكير يكون الانتباه فيه مركزًا في أمر خارجي ويرمى إلى الفهم والتمثيل[١]. كالتفكير الذي يجري في ذهننا عندما نستمع للمدرس وهو يشرح الدرس أو عند ما نطالع في كتاب أو نقرأ خطابًا.

وإذا اعترضت الفكر صعوبة أو مشكلة يتعذر فهمها بمجرد الاعتماد على ما لدينا مباشرة من معلومات سابقة، يرتفع التفكير درجة و يزداد توترًا وينحصر الانتباه في نقطة معينة دون سواها، فيحاول الفكر حل المشكلة عن طريق افتراض الفروض وجمع الملاحظات والقيام بالتجارب لاختبار تماسك الفرض من الوجهة المنطقية أو اختبار قيمته من الوجهة العملية وهذا النوع من التفكير يعرف بالتفكير الاستدلالي.

أما التفكير المبدع الذي أشرنا إليه في فصل التخيل، فقد يعتمد على

---

[١] التمثيل assimilation.

التفكير الاستدلالي، غير أنه أقل تقيدًا منه بالعوامل العقلية البحتة، فإنه يقتضي الإلهام أي أنه يقتضي تعبئة جميع القوى الوجدانية والعقلية معًا.

ويعرف الاستدلال بأنه الوصول إلى المجهول بالاعتماد على المعلوم، وذلك بإيجاد وسط أو أوساط تربط بين العلوم والمجهول، أو بعبارة أخرى هو إيجاد علاقة جديدة بين أمرين بوساطة أمر مشترك بين الاثنين. فلا بد في الاستدلال إذن من أن يقطع الفكر عدة مراحل قبل الوصول إلى النتيجة.

وإذا قصد من الاستدلال توصيل الحقيقة إلى المستمع وإقناعه فلا بد من صياغة الاستدلال في قوالب اللغة، مع توخي الدقة في اختيار الألفاظ، ومراعاة قوانين التفكير المنطقي حتى لا يقع المستمع في اللبس. غير أننا لا نصطنع دائمًا في تفكيرنا الاستدلالي الصور والأشكال المنطقية لأننا نراعي دائمًا موقف المستمع منا ومستواه العقلي، كما أننا نراعي قيمة المقدمات التي لدينا والتي نقيم استدلالنا عليها. فعند ما يكون المحامي مثلاً واثقًا من صحة مقدماته فإنه يواجه خصمه بالاستدلال المنطقي، مبتدئًا بالحقائق الجزئية التي تدعم بعضها بعضًا حتى يخلص إلى نتيجة عامة لا تقبل الشك. وهذا هو ما يسمى بالاستقراء، ثم يبين أن الحالة التي تولى الدفاع عنها هي إحدى الحالات التي تنطبق عليها النتيجة العامة التي سبق له تحقيقها وهذا هو ما يسمى بالقياس.

أما إذا كان يوجه الخطاب إلى المخلفين الذين تشكل هيئتهم عادة من أشخاص غير قانونيين كما هي الحال في بعض القضايا الجنائية، فترى المحامي يعدل عن الاستدلال المنطقي ويعمد إلى أساليب خاصة في الخطابة لا تكون الأدلة والبراهين معدومة فيها، بل تكون مندمجة في سبيل من التشبيهات التي تثير العواطف وتحقق الإقناع عن طريق الإغراء والإيحاء. وقد يعود الخطيب أحيانًا إلى الاستدلال الصريح المنظم بعد أن يكون قد مهد عقول مستمعيه لقبول الأدلة والبراهين المنطقية بشغف وحماس. وقد يشتد تأثير الاستدلال عند ما يغفل

المتكلم الروابط أو عند ما يواصل حلقات الاستدلال حي النتيجة بدون أن يصرح بها، وذلك لأنه يعلن بهذه الكيفية ثقته في سرعة فهم مستمعيه، الأمر الذي يزيدهم استسلام وتصديقًا.

فالتفكير الحي الوثاب الذي تدعم خطواته رغبة الشخص في الوصول إلى النتيجة وتحقيق الإقناع لا يصطنع، إلا نادرًا، الأشكال التي يصوغ فيها المنطق الأدلة والبراهين وإن كان دائمًا يستوحي روح الأدلة المنطقية لأن تفكيره صادر عن واضع المنطق أي عن العقل.

ولا يقتصر الإنسان في تفكيره الاستدلالي على ضرب دون غيره من ضروب الاستدلال فقد ينتقل من الاستقراء إلى القياس، ثم يعود إلى الاستقراء مرة ثانية. ولا بد من الاعتماد على هذين الضربين في حل أية مشكلة من المشكلات التي تواجه الإنسان في سلوكه الخارجي أو في تفكيره. وقد يلجأ أيضًا إلى طرق من الاستدلال أضعف دلالة وأقل يقينًا من القياس أو الاستقراء كالحكم بالمماثلة أو الاستدلال بالأمارات وشواهد الحال. والاستدلال بالأمارات والرموز على حقيقة الشيء الذي تشير إليه تلك الأمارات والشواهد، كثير الاستعمال في التحقيقات الجنائية عند ما يحاول الخبير الجنائي الكشف عن حقيقة الجريمة ومرتكبيها، ويكون الاستدلال بالأمارات ضربًا من ضروب الفهم السريع والفراسة والحدس(١).والروايات البوليسية حافلة بأمثلة الاستدلال بالفراسة وإدراك العلاقة بين أمرين بدون تصور الرابطة الوسطى.

وإليك بعض الأمثلة المقتبسة من كتاب الطرق الحكمية في السياسة الشرعية تأليف محمد بن قيم الجوزية المتوفي سنة ٧٥١ هـ "اختصم إلى إياس بن معاوية رجلان فقال أحدهما إنه باعه جارية رعناء فقال إياس وما عسى أن تكون هذه الرعونة. قال شبه الجنون. فقال إياس يا جارية أتذكرين متى ولدت قالت نعم قال

(١) الحدس – انتقال الذهن من معلوم إلى مجهول (البصائر النصيرية في علم المنطق ص ١٤٠).

فأي رجليك أطول قالت هذه فقال إياس ردها فإنها مجنونة" (ص ٣٢) ولدينا في هذا المثل الاستدلال الآتي: هذه الجارية تزعم أنها تذكر متى ولدت فهي رعناء. والقضية الكبرى: "لا يزعم العاقل أنه يذكر متى ولد" لا داعي لذكرها وذلك لوضوح العلاقة بين زعم الجارية والرعونة.

وإليك مثلاً آخر ليست العلاقة بين المقدمة والنتيجة واضحة فيه لأول وهلة: "أحضر بعض الولاة شخصين متهمين بسرقة فأمر أن يؤتى بكوز من ماء فأخذه بيده فألقاه عمدًا فانكسر فارتاع أحدهما وثبت الآخر فلم يتغير فقال الذي انزعج اذهب وقال للأخر أحضر العملة" فالحكم هنا هو الآتي: من ينزعج فهو برئ ومن يثبت فهو السارق، غير أننا لا نرى لأول وهلة العلاقة بين الانزعاج والبراءة، أو بين الثبات وارتكاب السرقة، غير أن هذه العلاقة خطرت بسرعة في ذهن الوالي ولم تخطر في ذهن الحاضرين، وذلك لشدة ذكاء الوالي، وصدق فراسته، وسعة خبرته، ورغبة منه في القيام بمهام منصبه أحسن قيام. فلما قيل للوالي من أين عرفت ذلك قال "اللص قوي القلب لا ينزعج والبريء يرى أنه لو نزلت في البيت فأرة لأزعجته ومنعته من السرقة" ص ٤٥.

٨- خطوات التفكير في حل المسائل

عند ما تكون المشكلة عويصة غير واضحة العناصر تمامًا فلا بد من أن يمر التفكير الاستدلالي بأطوار عدة قبل الاهتداء إلى الحل، وسندرس هذه الأطوار بالتفصيل في المثل الآتي وهو مقتبس من المصدر نفسه الذي سبق ذكره.

ولا بد قبل الشروع في تحليل المثال من تذكر ما قلناه عن الوظيفة الدائرية اللولبية. فليست المشكلة شبيهة ببكرة خيط تكر وإن كانت تبدو هكذا بعد حلها، بل هي مجموعة من العقد المتداخلة بعضها في بعض المتشعبة النواحي والأطراف. وكل عقدة، بمفردها، مشكلة جزئية يتطلب حلها جميع الخطوات التي سيكشف

عنها البحث في حل المشكلة الكلية (وظيفة دائرية)، غير أن حل كل عقدة يمهد السبيل إلى حل العقد التالية، ثم إلى حل مجموعة العقد (وظيفة لولبية). ويظهر أثر الوظيفة الدائرية اللولبية في سياق التفكير نفسه، إذ يستخدم الباحث جميع طرق الاستدلال من مماثلة واستدلال بالأمارات واستقراء وقياس بحيث يكون كل ضرب من التفكير ونتائجه السند الذي يقوم عليه الضرب الآخر وهكذا دواليك.

المشكلة الأصلية – "ومن ذلك أن اللصوص أخذوا في زمن المكتفي بالله[1] مالاً عظيمًا".

حل المشكلة - الخطوة الأولى: تهيئة أفضل الشروط المباشرة لحل المشكلة بعد تشخيصها وذلك بإثارة الرغبة في حلها. "فألزم المكتفي صاحب الشرطة بإخراج اللصوص أو غرامة المال". هذا حل للمشكلة بالنسبة إلى الخليفة، وهو حل بالتفويض.

ونجم عن هذا الحل المبدئي مشكلة جديدة واجهت صاحب الشرطة فحصرت المشكلة في دائرة أضيق من الدائرة الأولى، وهذا الحصر هو نتيجة تشخيص مبدئي للمشكلة، إذ قرر الخليفة أنها من اختصاص صاحب الشرطة، ويلاحظ أن المشكلة أخذت شكلاً جديدًا بانتقالها إلى نطاق جديد، وأصبحت في بادئ الأمر مشكلة الاختيار بين أحد أمرين: إما أن يدفع صاحب الشرطة المال المسروق بوصفه مسئولاً عن الأمن، وإما البحث عن اللصوص وإلقاء القبض عليهم.

ونلمح هنا جانب الدوافع الوجدانية التي سوف تدفع صاحب الشرطة إلى البحث

لأنه لا يريد أن يغرم المال المسروق (عامل العقاب)، ويريد من جهة أخرى الاحتفاظ بثقة مولاه فيه (عامل الثواب).

---

[1] هو المكتفي بالله بن المعتضد أحد خلفاء الدولة العباسية، بويع في سنة تسع وثمانين و مائتين وتوفي سنة خمس وتسعين ومائتين.

الخطوة الثانية – جمع المعلومات والملاحظات لحصر المشكلة في دائرة ضيقة.

"فكان يركب وحده ويطوف ليلاً ونهارًا إلى أن اجتاز يومًا في زقاق خال في بعض أطراف البلد فدخله فوجده منكرًا ووجده لا ينفذ، فرأى على بعض أبوابه شوك سمك كثير وعظام الصلب فقال لشخص كم يقوم التقدير ثمن هذا السمك الذي هذه عظامه؟ قال: دينار".

انتهج صاحب الشرطة في بحثه منهج المحاولة والخطأ. ولا بد من انتهاج هذا المنهج كلما كانت المشكلة غامضة، جميع عناصرها غير موجودة معًا في مجال إدراكي واحد. غير أن أبحاث الباحث لم تكن تخبطيه عشوائية، إذ أنه اجتاز جميع طرق المدينة وأزقتها بطريقة منظمة حتى اهتدى إلى زقاق أدى شكله إلى حصر الشبهة فيه. وكان غرض البحث في بادئ الأمر الاهتداء إلى أمارة يحتمل أن تكون لها صلة بالسرقة، والأمارة التي استأثرت بانتباه الباحث كانت شوك السمك الكثير (قانون الشكل والأرضية).

الخطوة الثالثة – تكوين الفرض.

حصرت الشبهة في سكان الدار التي على بابها شوك السمك الكثير، غير أن حصر الشبهة هو مجرد افتراض فلا بد من مواصلة التحري لاختبار صحة هذا الافتراض ومعرفة ما إذا كان في الإمكان تحويل الأمارة إلى دلالة[1].

الخطوة الرابعة – اختبار تماسك الفرض من الوجهة المنطقية.

"قال: أهل الزقاق لا تحتمل أحوالهم مشتري مثل هذا، لأنه زقاق بين الاختلال إلى جانب الصحراء، لا ينزله من معه شيء يخاف عليه أو له مال ينفق منه هذه النفقة، وما هي إلا بلية ينبغي أن يكشف عنها".

---

[1] الأمارة ما يؤدي النظر فيه إلى غلبة الظن. والدلالة ما يؤدي النظر فيه إلى العلم واليقين.

الخطوة الخامسة – اختيار قيمة القرض من الوجهة العملية بمواصلة الملاحظات والتحريات "فاستبعد الرجل هذا وقال هذا فكر بعيد. فقال صاحب الشرطة أطلبوا لي امرأة من الدرب أكلمها. فدق بابًا غير الذي عليه الشوك واستسقى ماء، فخرجت عجوز ضعيفة، فما زال يطلب شربة بعد شربة وهي تسقيه، وهو في خلال ذلك يسأل عن الدرب وأهله وهي تخبره غير عارفة بعواقب ذلك إلى أن قال لها. وهذه الدار من يسكنها وأومأ إلى التي عليها عظام السمك فقالت فيها خمسة شبان أعفار[1] كأنهم تجار وقد نزلوا منذ شهر لا نراهم نهارًا إلا في كل مدة طويلة ونرى الواحد منهم يخرج في الحاجة ويعود سريعًا ..." إلى غير ذلك من البيانات التي أدلت بها العجوز ومن الحوادث التي سردتها والتي أقامت الدليل في نهاية الأمر على صحة ما افترضه صاحب الشرطة.

الخطوة السادسة – تحقيق الفرض بتنفيذ ما يقتضي به الحكم النهائي.

"فقال للرجل هذه صفة لصوص أم لا؟ قال بلى. فأنفذ في الحال فاستدعى عشرة من الشرطة وأدخلهم إلى أسطحة الجيران ودق هو الباب فجاء صبي ففتح فدخل الشرطة معه فما فاته من القوم أحد فكانوا هم أصحاب الجناية بعينهم" [2].

ولا يختلف حل المشاكل العلمية عن حل هذه المشكلة القضائية. فخطوات التفكير هي هي. غير أن العالم يذهب في تفكيره إلى أبعد من الباحث القضائي في تعميم نتائج بحثه. ويمكن تلخيص خطوات التفكير في حل المشكلة العلمية

كالآتي: فهم المشكلة وتشخيصها – ملاحظات وتجارب (استقراء) – تكوين الفرض (قياس)– تحقيق الفرض (استقراء)– تحويل الفرض إلى قانون علمي (تعميم).

---

[1] العِفر و العُفر : الشجاع الغليظ الشديد.

[2] الطرق الحكمية في السياسة الصرعية لمحمد بن قيم الجوزية (ص ٤٤ – ٤٥).

وبالتعميم تغلق الدائرة، غير أنها تنفتح من جديد بإثارة مشكلة جزئية من القانون العام (قياس) – ثم ملاحظات وتجارب (استقراء) وهكذا دواليك حتى الوصول إلى قانون أعم فأعم.

٩- الفكر واللغة

لا يصبح التفكير ظاهرة اجتماعية إلا بفضل اللغة، لأن اللغة هي الرابطة التي تصل بين الأفراد والجماعات. وليست وظيفة اللغة الأساسية مجرد التعبير عن المعاني، بل التأثير في نفس المستمع لحثه على القيام بعمل ما حركيًا كان أو ذهنيًا. ويتخذ التعبير اللغوي شكل الأمر المباشر، أو يصطنع أساليب مختلفة، من منطقية أو خطابية، للتأثير في ذهن المستمع وإقناعه وحمله على موافقة آرائنا وتكييف سلوكه وفقًا لهذه الآراء. وتكون الاتجاهات التي ينحوها التعبير اللغوي خاضعة لمقتضيات الأمور الخارجية من أشياء ومواقف، وأيضًا لاتجاه فكر الآخرين من مستمعين أو قراء. وكذلك يخضع التعبير اللغوي فيما يتشكل به من أساليب الصرف والنحو، وفيما يصطنع من معان جزئية أو كلية لنظام المعاني والأحكام الموجودة ضمنًا في كل لغة من اللغات. فمعانى اللغة تنظمها في الواقع مجموعات وفئات من المعاني مرتبة بعضها بالنسبة إلى بعض، ومتفاوتة من حيث ما تشمل من معان متقاربة مترابطة، إما على أساس الاشتقاق، أو على أساس اشتراك عدة معان في وظيفة واحدة أو في مجموعة من الوظائف المتآزرة. فاللغة في الواقع سجل لتجارب القوم ولإنتاجهم الفكري، وبعض القواميس التي ترتب ألفاظ اللغة حسب شتى المعاني الرئيسية تمثل لنا هذه الأنظمة من المعاني والأحكام التي تتكون منها اللغة. ومن هذه التصانيف الكتب العربية في فقه اللغة ككتاب المخصص لابن سيده، وفقه اللغة للثعالبي، والفروق اللغوية لأبي هلال العسكري، والإفصاح في فقه اللغة لعبد الفتاح الصعيدي وحسين يوسف موسى.

اللغة إذن من عوامل تنظيم التفكير وتيسيره وهي بمثابة الآلة التي يستخدمها

العقل لزيادة إنتاجه وتوسيع آفاقه، وبالتالي توسيع المجالات التي يحقق فيها كشوفه واختراعاته، غير أنه يجدر بنا ألا ننسى أن اللغة ليست إلا آلة، وإن كانت أدق الآلات التي خلقها الفكر الإنساني وأكبرها خطرًا، وإذا كان الفكر يتضح و يدق بفضل اللغة، فما ذلك إلا لأن المعاني كلما تجردت عن الأعراض الحسية وتحولت إلى رموز و رسوم معنوية، أصبحت أكثر مطاوعة للفكر الذي يستخدمها . وغني عن البيان أن الألفاظ هي قبل كل شيء معان، وأن المعاني من خلق العقل. فليست الأشياء هي التي تهب نفسها للعقل، بل العقل هو الذي يخلق الأشياء بإدراك معانيها وبتسميتها.

وأكبر دليل على أن اللغة ليست إلا أداة اصطنعها العقل، تلمسه بكل جلاء في تتبع المراحل التي يقطعها الطفل في فهمه اللغة. وتكون مرحله فهم اللغة سابقة لاستخدامها لأن الفكر رائد اللغة لا العكس، ويجتاز الطفل هذه المراحل في السنتين الأولين من عمره فيتناول فهم الطفل أولاً المواقف الإجمالية من حركات الوجه والإيماءات وحركات انتقال الأشخاص من ذهاب وإياب ووقوف، ثم ينحصر الفهم رويدًا رويدًا في مواقف جزئية ويزداد تمييزًا للتفاصيل وأوجه التشابه والتقابل القائمة بينها.

يفهم الطفل الحركات والإيماءات قبل فهمه الكلام، وينفعل أولاً لنغمة الجملة وصفاتها الموسيقية، قبل أن يفهم لفظًا منفردًا. فإذا وجهت إليه أمرًا بلهجة موحدة الوتيرة و بدون تدعيم الأمر بالإشارة، فإنه لا يستجيب، إذ أنه لا يدرك ما طرق سمعه من ألفاظ.

قلنا إن الموقف الإجمالي في بادئ الأمر بما فيه صوت المتكلم وحركاته هو الذي يوحي بالمعنى لذهن الطفل، ثم يتعلم الطفل أن يربط لفظًا ما بشيء معين بدون الاستعانة بإيماءات المتكلم، غير أنه إذا أطلق المتكلم اللفظ الذي تعلمه الطفل على شيء آخر مماثل للأول من حيث الوظيفة وقد يختلف عنه في الوضع

أو الحجم أو الخصائص الهندسية الأخرى، أصبح اللفظ غير مفهوم. وفي هذه الحالة لا بد من أن يلجأ المتكلم إلى الإشارة حتى يفهم الطفل أن اللفظ الواحد يمكن إطلاقه على أشياء عدة في الوقت نفسه. وهذه المرحلة من أهم مراحل تكوين المعاني الكلية إذ سوف يطلق الطفل اللفظ نفسه على أشياء عديدة، كأنه يدرك أن الاسم ليس من خصائص الشيء الجوهرية أي أن الاسم مجرد رمز للمسمى.

غير أن الطفل سوف ينتقل من التخصيص إلى التعميم الأعمى، مطلقًا اللفظ نفسه على أشياء مختلفة، وبهذا يبدو أن الطفل يتقهقر إلى الوراء ويعود إلى مرحلة سبق له اجتيازها. ولكن تلك هي سنة التقدم، فإنه خاضع لقانون المد والجزر. فليس هذا التقهقر سوى الخطوات التي يخطوها المرء إلى الوراء قبل أن يثب وثبة جديدة. وفي الواقع لا يلبث الطفل طويلاً حتى يتعلم التفريق بين الأشياء المختلفة فيقوى تمييزه في إطلاقه اللفظ نفسه على الأشياء المتماثلة.

وكذلك يتطور فهم الطفل الأوامر الموجهة إليه تبعًا لنظام معين يبين لنا مقدار ترقي نضجه العقلي، فإنه يفهم أولاً الأوامر المصحوبة بالإشارة، ثم غير المصحوبة بالإشارة، ويفهم أولاً الأوامر المتعلقة بحركات جسمه، ثم الأوامر المتعلقة بتحريك أشياء خارجية ومعالجتها باليد، وأخيرًا يفهم أولاً الأوامر المتعلقة بمعالجة الأشياء الموجودة في المجال البصري الراهن، ثم الأشياء الموجودة خارج هذا المجال، وحينئذ تنضج قدرة الطفل على تصور الأشياء الغائبة وتذكرها.

وعندما يبتدئ الطفل في أواخر السنة الثانية يفهم ما يدور حوله من حديث، فإنه يفهم أولاً الحديث الذي يشير إليه، أو إلى ما يعمله، أو ما يجب أن يعمله ثم يفهم بعض أشطار الحديث الذي يدور حوله حتى ولو لم يكن هو موضوع الحديث، ولكن بشرط أن يتناول الحديث أمرًا قد يثير اهتمامه وكثيرًا ما يدفع الطفل إلى التداخل في الأمر من تلقاء نفسه.

ويلاحظ أن تقدم الطفل في استخدام الألفاظ يطرد ويزداد عند ما يصبح قادرًا على فهم الكلام غير المصحوب بالإشارات و بالنبرات الصوتية الخاصة وغير المعتمد على شواهد الحال، فالطفل يكشف رويدًا رويدًا بفضل عناية البيئة الاجتماعية بأمر تلقينه اللغة، عن قدرة الأداة اللغوية على حمل الآخرين على إرضاء رغباته. فقد يلاحظ الطفل أن من حوله يفهمون ألفاظه بأسرع ما يدركون معنى حركاته، وذلك خاصة عند ما يكون الشيء الذي يبتغيه غير موجود مباشرة في مجال الإدراك، كما أنه لا يلبث طويلاً حتى يدرك أن في إمكانه أن يتكلم بدون أن ينقطع عما هو فيه من سلوك حركي ومن معالجات يدوية. وتلك هي ميزه كبيرة تفوق بها لغة الكلام لغة الحركات والإيماءات وهذا فضلاً عن سائر المميزات الأخرى التي ذكرنا وأهمها استعمال لغة الرموز من حروف وألفاظ وأرقام.

١٠ - أمراض اللغة ومشكلة مراكز الوظائف التنفسية في الدماغ

إذ صح القول إن الدماغ عضو التفكير فهل يعني هذا القول أن عمليات التفكير ليست سوى العمليات الفسيولوجية التي يقوم بها الدماغ وأن تفسير العمليات العقلية لا يمكن أن يتم إلا بتمام التفسير الفسيولوجي. قد يبدو هذا الرأي لأول وهلة هو الرأي الصحيح الذي تفتضيه بحكم المنطق المقدمة التي تقرر أن الدماغ عضو التفكير. والواقع أنه توجد حالات عديدة يضطرب فيها التفكير عند ما تصاب بعض مناطق الدماغ إصابات تشريحية أو عند ما تضطرب وظائفه الفسيولوجية تحت تأثير بعض المواد السامة أو المخدرة. ولكن هل هذه المشاهدات تكتفي لكي نقرر أنه يوجد تواز تام بين عناصر التفكير من جهة وعناصر الدماغ وأن خلايا القشرة الدماغية تفرز الفكر كما تفرز الكبد السكر وأن شتى الصور والمعاني التي تتوارد في الذهن ليست سوى تنشيط للآثار التي تركتها التجارب الحسية في الخلايا العصبية، وأنه كما توجد مراكز في اللحاء للوظائف

الحسية والحركية[1] توجد أيضًا مراكز لمختلف القدرات العقلية؟

تطورت مشكلة المراكز النفسية في الدماغ مع تطور النظريات السيكولوجية الخاصة بطبيعة الوظائف العقلية. فإذا نظرنا، مع المدرسة الارتباطية، إلى الحياة العقلية بأنها مجرد ترابط بين عناصر هي الإحساسات والصور الذهنية التي هي بمثابة آثار لهذه الإحساسات قلنا بوجود مراكز للصور الذهنية المختلفة وحددنا لهذه المراكز المناطق المجاورة لمراكز الحس المختلفة. وعلى ذلك يكون مركز الصور السمعية، كالألفاظ التي نسمعها، قريبًا من مركز السمع. والفرق بين مركز السمع ومركز الصور السمعية هو أن الأول يتأثر بالأصوات من حيث هي أصوات فحسب، في حين يتأثر مركز الصور السمعية بالأصوات من حيث هي منبهات ذات دلالة أو ذات معنى، فإذا أصيب هذا المركز الذي نفترض وجوده تبعًا للنظرية الارتباطية العنصرية، يظل الشخص يسمع الأصوات، ولكنه يفقد القدرة على فهم هذه الأصوات إذا كانت ذات دلالة كما هي الحال في الألفاظ، ويقال عن هذا الشخص إنه مصاب بالصمم اللفظي.

وكذلك إذا أصيبت منطقة الصور البصرية المزعوم وجودها، يصبح الشخص المصاب عاجزًا عن قراءة الكلمات المكتوبة على الرغم من بقاء قدرة الإبصار سليمة، فيرى الأشكال ولكنه لا يدركها من حيث هي رموز ذات دلالة خاصة وفي هذه الحالة يقال عن الشخص إنه مصاب بالعمى اللفظي.

هذا فيما يختص بالناحية الاستقبالية أو الحسية. أما عن الناحية الاستجابية أو الحركية فالتفسير السابق لا يزال ينطبق.فقيل إن هناك مراكز للصور الذهنية الحركية قريبة من مراكز الحركة فإذا أصيبت هذه المنطقة[2] دون غيرها أصبح

---

[1] أنظر لوحة ٣ شكل ١١ أمام ص ١١٨.

[2] وكان يعتقد أنها محصورة عند أسفل التلفيف الجبهي الثالث بالقرب من مراكز الحركة الخاصة بأعضاء الحنجرة والبلعوم والفم وقد سميت هذه المنطقة منطقة بروكاBroca أو بمنطقة اللغة الحركية.

الشخص عاجزًا عن القول والتلفظ على الرغم من فهمه لما يسمع ولما يقرأ ومن قدرته على إصدار أصوات، ولكنها عديمة المعنى، اللهم إذا استثنينا بعض العبارات الانفعالية التي تنطلق بصورة عنيفة. وأطلق على هذا المرض لفظ alexie أي فقدان القدرة على القراءة.

ولكي يكون التصنيف تامًا ذهب بعضهم إلى افتراض مركز لكتابة اللغة، قريب من مركز حركات اليد. فإذا أصيب مركز الكتابة فقد الشخص القدرة على الكتابة مع احتفاظه بالقدرة على مسك القلم وتخطيط خطوط ولكنها عديمة المعنى، وأطلق على هذا المرض لفظ agraphie أي فقدان القدرة على الكتابة.

وسميت هذه الأمراض المختلفة بالأفازيا aphasie أو الحسية كما سميت أمراض الذاكرة بالأمنيزيا amnesie أي فقدان القدرة على التذكر. وحالات الأفازيا ضرب من ضروب الأمنيزيا ويرجع التعليل العام لحالات الأمنيزيا، في نظر المدرسة الارتباطية العنصرية، إلى التلف الذي يصيب مراكز الصور الحسية والحركية في اللحاء.

وقد أدت الدراسات الدقيقة لوظائف الفكر كما أدت المشاهدات الإكلينيكية والتشريحات الدماغية إلى تقرير ما يأتي:

١- ليست الحياة العقلية كلها نتيجة ترابطات ميكانيكية بين عناصر ووحدات مميزة مثل الإحساسات والصور الحسية والحركية.

٢ - الارتباط يقوم بدور كبير في تكوين الآليات الجديدة في المجال الحسي والحركي ولكن العمليات العقلية العليا من إدراك وتذكر وتفكير وخاصة عمليات الحكم والاستدلال لا يمكن تفسيرها على أساس ارتباطي بحت، بل تتطلب نشاطًا عقليًا يفوق في طبيعته وتعقده النشاط الآلي، فهو نشاط إبداعي يستخدم الآليات المكتسبة كوسائل للإبداع والكشف دون أن يخضع

لها ويتقيد بها.

٣- لا يمكن إرجاع عمليات الحكم والاستدلال إلى مجرد ارتباطات بين الصور الذهنية، وحتى التذكر ليس مجرد استرجاع الصور كما هي، بل هو في صميمه عملية تمييز واختيار.

٤- لا توجد مراكز للصور الحسية والحركية، ولا مراكز للذكريات، ولا مراكز اللغة من حيث هي فهم وتعبير ذي معنى، كما أنه لا توجد مراكز لعزف القطع الموسيقية أو مراكز للرقص.

٥- ولكن: أ- بما أن اللغة وظيفة مكتسبة لها أساس حسي وحركي، كما أن العزف على الآلات الموسيقية أو الرقص أو السباحة في وظائف مكتسبة لها أيضًا أساس حسي وحركي، ب- وبما أن القيام بحركات اللغة تتطلب تآزرات Coordination's عديدة وتنظيم دقيق لمختلف التنبيهات بحيث يستقيم اللحن، سواء كان لحنًا لغويًا أو موسيقيًا أو بدنيًا، جـ- وبما أن هذه التآزرات والتنظيمات تشترك في تحقيقها مناطق واسعة من الدماغ، بل الدماغ كله.

يترتب على كل ذلك أن إصابات الألياف العصبية الدماغية التي تربط بين مختلف مناطق الدماغ تؤدي حتمًا إلى اضطراب هذه الوظائف المكتسبة وإلى اختلال اللحن اللغوي أو إلى تحطيمه. كما يترتب عليه عدم وجود مراكز معينة في الدماغ لوظيفة اللغة من حيث هي وظيفة فكرية، وأن الدماغ ككل يشترك في تأدية هذه الوظيفة. ولكن بما أن الدماغ ليس مكونًا من أجزاء متجانسة، بل توجد مناطق للحركة ومناطق للحس ومناطق للارتباط بين شتى التنبيهات فإصابة منطقة دون غيرها تؤدي إلى اضطرابات نوعية تصيب من جهة إحدى نواحي الوظيفة اللغوية بصفة خاصة وتؤثر من جهة أخرى في النواحي الأخرى من طريق إشعاع هذه

الاضطرابات[١].

٦- وكثيرًا ما تكون حالات الأفازيا مركبة تشمل اضطرابات في الفهم والتعبير وتكون مصحوبة بنقص واضح في القوى العقلية وخاصة في القدرة على فهم المعاني المجردة وتكوينها وعلى تصنيف المعاني وإدراك الأشياء من حيث انتهائها إلى جنسها أو نوعها.

٧- ولهذه الأسباب كلها اهتم العلماء بدراسة الوظيفة اللغوية من الناحية السيكولوجية مشيرين إلى أن الجانب الأساسي في اللغة هو الوظيفة الرمزية أي القدرة على إدراك الرموز واستخدامها وإبداع رموز جديدة للتعبير عن مجرى الفكر الذي لا يمكن تحديده بحدود مادية محضة، ومن أهم الدراسات السيكولوجية لأمراض اللغة دراسة العالم النير ولوجي هنري هد H. Head[٢]فقد قسمها إلى أربعة أنواع من الحبسة.

١- الحبسة اللفظية verbal aphasiaحيث يصعب استدعاء الكلمات سواء في القول أو في الكتابة ويكون تركيب اللفظ مختلاً.

ب- الحبسة الاسمية nominal aphasia حيث يسيء المريض استخدام الأسماء ويعجز عن فهم معنى الكلمات وغيرها من الرموز.

---

[١]وضح فون موناكوف Von Monaco بدراساته التصريحية عملية إشعاع الاضطرابات وأطلق عليها اسم diasehixis وهي كلمة يونانية تفيد الفصل عن بعد. ويبين أيضًا أن في حالة عدم إشعاع الاضطراب و عدم تطور الإصابة تتحسن حالة المريض نتيجة إنابة مناطق أخرى في الدماغ عن المناطق المصابة لتأدية وظيفتها، ويجب أن نذكر أن أحد النصفين الكرويين الدماغيين يكون متغلبًا على الآخر في أداء عملية التآزر والتنظيم وهو في العادة النصف الأيسر، أما في الأشخاص الذين يستعملون يدهم اليسرى يكون النصف المسيطر هو النصف الأيمن. وقيل في تفسير التهتهة، أنها ناشئة عن عدم تغلب نصف كروي على الآخر مما يؤدى إلى عجز الشخص المصاب بالتهتهة عن تحقيق التآزر بين الحركات الصوتية التي يقتضينها التعبير اللفظي، ولكن إذا صح هذا التفسير يجب ألا نغفل أثر العوامل الانفعالية في صعوبات النطق (أنظر كتاب الدكتور عبد العزيز القوصي: أسس الصحة النفسية، ص ٢٩٩ – ٣١٧).

[2]H. Head: Aphasia and Kindred Disorders of Speech : 926

جـ- الحبسة النحوية syntactic aphasia حيث يعجز المريض عن ترتيب الكلمات حسب نغمة الجملة وقواعد النحو.

د- الحبسة الدلالية semantic aphasia حيث يعجز المريض عن إدراك معنى الكلام وسياقه وعن فهم قصد المتكلم وإن كان يظل قادراً على فهم الكلمات منفصلة أو العبارات القصيرة التي يرتبط معناها بسلوك آلي مكتسب منذ الطفولة.

ومما هو جدير بالملاحظة سير انحلال الوظيفة اللغوية فالاضطراب يصيب أولاً أسماء الأعلام ثم الأسماء النكرة ثم الصفات وأخيراً الأفعال. فإذا كان هناك مراكز خاصة بكل عنصرٍ دون غيره وجب أن تتبع الإصابة نظاماً معيناً، والواقع أنه لا يوجد تناظر بين اختلال الوظيفة اللغوية وسير الإصابات الدماغية. وإذا كانت ذكرى الأفعال تقاوم الزوال أكثر من ذكرى الأسماء والصفات فهذا يرجع إلى أن الطفل يتعلم أولاً كيف يقوم بالفعل قبل أن يتعلم تسميته وفي إمكان الشخص أن يعبر عن الفعل بالحركات الجسمية في حين يتطلب التعبير عن أسماء الأشياء عندما لا تكون موجودة في مجال الإدراك سلامة القدرة على التجريد والتعميم والتصنيف[1].

---

[1] ويوجد دليل آخر على عدم وجود مراكز خاصة في الدماغ للوظائف النفسية. فقد لوحظ أن الإصابة الشاملة للفص الجبهي تؤدي إلى اضطراب شامل للحياة النفسية من جميع نواحيها الوجدانية والفكرية.

وقد قسم فريمان وواتس في كتابها الجراحة النفسية 1942 Freeman & Watts: Psychosurgery نتائج إصابات الفص الجبهي إلى قسمين: النتائج الأولية وهي فقدان القدرة على بدء عمل جديد، وفقدان الطموح و اختلال التفكير المتواصل الحلقات، وفقدان الشعور الذاتي وعدم المبالاة بآراء الآخرين، والشعور بالرضا التام حتى لو كان العمل الذي أداء المريض عملاً تافهاً ضئيلاً. ثم النتائج الثانوية المتفرعة من الأولى وهي الشعور الدائم بالسرور والفرح، والفرار من الواقع، واللجوء إلى "التهويش"، الثرثرة والتنكيت اللاذع، السلوك العدواني وارتكاب الأعمال المخلة بالأدب وأخيرا عدم الانتباه واختلال القدرة على إصدار أحكام عقلية ذات قيمة.

وقد استخدمت جراحة الفص الجبهي في علاج بعض الأمراض النفسية، راجع بهذا الصدد ما كتبه الدكتور مصطفى زيور في مجلة علم النفس، عدد يونيو ١٩٤٥، ص ٨٩ -٩٠.

تمارين وتجارب

١- اضرب مثلين: الأول للتفكير الضمني عن طريق المعالجة الحركية، والثاني للتفكير الصريح عن طريق تصور المعاني والتعبير عنها بالألفاظ.

٢- ما هو أثر اللغة في تكوين المعاني. مثل لما تقول.

٣- افتح كتاباً ما والتقط بسرعة أول كلمة يقع عليها بصرك ثم اكتب الكلمة على ورقة، ثم الكلمة التي تستدعيها الكلمة الأولى وهكذا، حتى تصل إلى حوالي خمس عشرة كلمة. ثم حاول أن تتذكر العوامل التي أدت إلى تكوين الارتباط بين كل كلمة والكلمة المستدعاة. هل كان تفكيرك متواصلاً خاضعاً لاتجاهٍ واحد أم كان متشعباً مفككاً ولماذا؟

٤- أجر التجربة الآتية على أحد زملائك، اعرض عليه الكلمات الآتية بالتوالي طالباً منه أن يذكر المعنى الذي توحيه كل من الكلمات ودوِّن ما يفضي به إليك من التجارب الذهنية التي اختبرها أثناء عملية التداعي. الكلمات: أذن- نجم- سعادة- غضب- رقم- قدرة- شجرة- ممكن- سيف- نقيض.

٥- اقرأ النص الآتي دفعةً واحدةً مركزاً انتباهك في فهمه وهذا النص مقتبس من خطبة ألقاها مصطفى كامل في الإسكندرية سنة ١٨٩٧.

"ألقوا أيها السادة بأنظاركم قليلاً إلى الأمم الحرة تجدوا كل فرد فيها يدافع عن وطنه ويذود عن حوض بلاده أكثر من دفاعه عن أبيه وأمه بل هو يرضاهما ضحيةً للوطن ويرضي نفسه قبلهما قرباناً يقدمها لإعلاء شأن بلاده. ويعد الموت لأجل الوطن حياة دونها الحياة البشرية ووجوداً دونه كل وجود. فلم لا يكون المصري على هذا الطراز ووطنه أجمل الأوطان وأحقها بمثل هذه المحبة الشريفة الطاهرة"

أ- هل تخيلت صوراً حسية أثناء القراءة وأنت شاعر بأنك تفهم ما تقرأ.

ب- هل كانت هذه الصور الحسية واضحة جلية مجسمة؟ أم كانت مجرد تخطيط وإشارة؟

ج- أعد قراءة النص مركزاً انتباهك في استحضار الصور الحسية التي تثيرها كلمات النص. وخاصةً الكلمات الآتية: فرد- يدافع- حوض- أبيه- أمه- ضحية- قرباناً. ألا تلاحظ أن فهمك للنص قد بطؤ وغمض، ألا ترى أن الصور الحسية المتمثلة أثناء القراءة الأولى أقل عدداً ووضوحاً من الصور الحسية التي تمثلتها في القراءة الثانية

د- هل توافق على النتيجة الآتية: أن التفكير عند ما يكون الفهم متيسراً قلما يعتمد على تمثيل الصور الحسية.

هـ- فكر في المعاني التي قرأتها واذكر إذا كنت قد استعنت بصور الألفاظ أثناء تفكيرك.

٦- ناقش في ضوء التجربة السابقة رأي صاحب كتاب البصائر النصيرية في علم المنطق حين يقول "وفكر الإنسان في ترتيب المعاني قلما ينفك عن تخيل ألفاظها معها حتى كأن الإنسان يناجي نفسه بألفاظ متخيلة إذا أخذ في التروي والتفكير" (ص٦).

٧- تتبع باهتمام حديثاً بين شخصين أو عدة أشخاص ولاحظ ما يلجأ إليه المتكلم من أساليب الإقناع المنطقي أو الإقناع الخطابي أو الإغراء.

٨- سؤلت سيدة: ما هي صلة القرابة بينك وبين هذا الرجل؟ فأجابت لم تنجب أمي سوى أمه. ما هي هذه الصلة؟ وضع إجابتك في شكل قياس.

٩- قارن في رواية يوليوس قيصر لشيكسبير (الفصل الثالث- المنظر الثاني) بين خطبة بروتوس وخطبة مارك أنطوان، من حيث استعمال الأول الأسلوب المنطق والتجاء الثاني إلى ضروب مختلفة من الأسلوب الخطابي.

١٠- لماذا كان تأثير خطبة مارك أنطوان أوقع في نفوس المستمعين؟

١١- اذكر مثلاً لمشكلة بوليسية محللاً مراحل التفكير في أثناء حلها.

الفصل الثالث عشر

الذكاء

١ - موقف الذكاء والإرادة والشخصية من موضوعات علم النفس العام

درسنا في الفصول السابقة عدة وظائف نفسية، وحاولنا تحليل العمليات التي تقوم بها كل وظيفةٍ على حدة. فتحدثنا عن الوظيفة الحسية الحركية والإدراك والذاكرة وتداعي المعاني والتخيل والتفكير. وقد أدى بنا هذا التحليل إلى نتيجة هامة، وهي أن الوظائف المختلفة، على الرغم مما يميز بعضها من بعض، ما برحت متضامنة متآزرة، وأن هناك قوانين عامة تجد في الوظائف المختلفة مادةً لتطبيقها ومجالاً لإبرازها. وكان لا بد من توقع مثل هذه النتيجة الهامة، فقد لمسنا معالمها الأولى منذ التحدث عن الكائن الحي من الوجهة البيولوجية وعن شتى الدوافع التي تحركه. وقد حرصنا على ألا نفصل بين الكائن الحي وبيئته، واتضح لنا أخيراً أنهما يتفاعلان معاً في مراتب السلوك المختلفة من أدناها إلى أعلاها. وكانت الحقيقة الأساسية، التي كادت تفرض وجودها فرضاً، هي أن الكائن الحي وبيئته يكونان وحدة منظمة، أو نظاماً ديناميكياً متكاملاً يعمل دائماً بطريقة شاملة كلية. وأخذت معالم هذه الحقيقة تتضح ويتسع مداها كلما تقدمنا في تتبع المراحل التي تتحول خلالها الوحدة البيولوجية التي تكون الكائن الحي من حيث هو حيوان إلى وحدة سيكولوجية واجتماعية. وتتمثل هذه الوحدة المتكاملة في شخصية الإنسان المندمج في المجتمع.

وإذا كان الإنسان يعمل كوحدة منظمة مستخدماً في سلوكه جميع وظائفه النفسية فإن قيمة هذا العمل من الوجهة الاجتماعية تتفاوت تبعاً للظروف، فلسلوك

كل إنسان أو لإنتاج نشاطه قيمة خاصة، يمكن مقارنتها، على وجه التقريب ولأغراضٍ عمليةٍ نفعية، بقيمة سلوك إنسان آخر. ومعنى المقارنة هو أن هناك فوارق بين سلوك شخصٍ وسلوك شخصٍ آخر، كما أن هناك فوارق بين سلوك الشخص نفسه في ظروفٍ مختلفة من سن أو تعب أو مرض أو موقف اجتماعي.

ولا حاجة إلى إجراء التجارب للوقوف على أن هناك فوارق فردية، فالملاحظة اليومية الطارئة تكفي، وما من لغةٍ إلا وتميز بين الناس من حيث قدرتهم على الفهم، وعلى تحصيل المعارف وحسن استخدامها، وعلى تحقيق التوافق بينهم وبين البيئة الاجتماعية. فعندما يوصف شخص بأنه ذكي، أو بأنه بليد. أو عندما يقال عنه إنه قوي الإرادة موطن النفس، أو ضعيف الإرادة واهن النفس، أو عندما يحكم على شخصيته بأنها متوافقة سوية أو منحرفة شاذة، فإن القائل لا يصدر أحكاماً تقريرية على أشياء موضوعية كالذكاء أو الإرادة، بل يصدر أحكاماً تقديرية أو تقويمية تقدر قيمة الأفعال الذكية أو الأفعال الإرادية الصادرة عن الشخصية وذلك بالقياس إلى معيار سيكولوجي واجتماعي معاً.

ولهذا السبب تعتبر الموضوعات الثلاثة التي بقي لنا أن ندرسها من الموضوعات المشتركة بين علم النفس العام وعلم النفس الفارق الذي يبحث في الفوارق الموجودة بين الأفراد وفي علة هذه الفوارق بالاعتماد على الحقائق التي كشف عنها علم النفس العام. فمسائل الذكاء والإرادة والشخصية ليست بالمسائل التي تشير خاصةً إلى عمليات سيكولوجية، بل إلى نوع الإنتاج وقيمته. ويتضح لنا من ذلك أن دراسة الذكاء والإرادة والشخصية هي دراسة ترمي إلى التأليف بين عوامل السلوك الوراثية ودوافعه وبين الوظائف السيكولوجية من إدراك وتذكر وتخيل وتفكير وإلى اعتبار هذا التأليف في شخصٍ دون غيره، ويتبين لنا أيضاً أن هذه الدراسة هي حلقة الاتصال بين علم النفس البحت وعلم النفس التطبيقي، فإن الاختبارات التي تقام لاختيار الأشخاص الصالحين لتقبل مجموعة من العلوم أو من

الفنون دون غيرها، أو لمزاولة مهنةٍ دون سواها، هي اختبارات تتناول الذكاء والإرادة والشخصية، للحكم على قيمتها النسبية، أو على مرتبة الشخص في سلم القيم التي وضعها المجتمع لتنظيم نشاطه.

٢ - تعريف الذكاء عن طريق الأمثلة

لفظ الذكاء من أكثر الألفاظ شيوعاً وتداولاً بين الناس، ولا يتطلب مدلول الذكاء بوجهٍ عام عناءً كبيراً لفهمه. فالذكاء في اللغة هو القدرة على سرعة الفهم. وقد احتفظ اللفظ بهذا المعني في اللغة الفلسفية العربية. فيقول ابن سينا مثلًا: إن الذكاء قوة الحدس، والحدس[١] هو تمثل الحد الأوسط في الذهن دفعة، أو هو فعل للذهن يستنبط به بذاته الحد الأوسط. والقول بأن الذكاء قوة يفيد أنه أمر مطبوع، والفلسفة هنا متفقة مع الفهم العام ومع علم النفس الحديث في اعتبار الذكاء من قَّبيل الأمور الفطرية التي لا تكتسب. والتي لا تبدو مظاهرها إلا عند توافر الشروط اللازمة.

وإذا استعرضنا الألفاظ التي تدور معانيها حول معنى الذكاء، نلاحظ أن للذكاء درجات متفاوتة من زيادة أو نقصان، ولكن بالمقارنة بين أفراد مختلفين لا بالمقارنة بين مراحل مختلفة يقطعها فرد بالذات. فالطفل الذكي يحتفظ بذكائه في مراحل عمره المتتالية، والطفل البليد من العبث أن يرجى له النجابة. ولا بأس من أن نستطلع اللغة عن الألفاظ التي تعين درجات الذكاء، توضيحاً لمعناه، أو للعناصر التي تقوم مدلوله. فالمحك الأساسي للذكاء هو الفهم. وقصد بالفهم أصلاً العلم بمعاني الكلام عند سماعه خاصة. ثم استعمل الفهم في الإشارة، لأن الإشارة تجري مجرى الكلام في الدلالة على المعني، وللفهم بداية وتمام، فبدايته الفطنة وهي ابتداء المعرفة من وجه غامض والتنبُّه على المعنى، والذكاء هو تمام الفطنة

---

[١] الحدس intuition intellectuelle ويقابله المشاهدة intuition sensible

غير أن ما يغلب في تعريف الذكاء هو عامل السرعة. فقيل إن الذكاء جودة حدس من الذهن تقع في زمان قصير غير ممهل، فيتعلم الذكي معنى القول عند سماعه. وقيل إن الذكاء سرعة الفهم وحدته والبلادة جموده. وعندما تصل السرعة إلى أقصى حد يقال عن الشخص إنه ألمعي، فالألمعي هو الفطن الذكي الذي يتبين عواقب الأمور بأدنى لمحةٍ تلوح له.

فالذكاء يفيد معنى الفهم، ومعنى السرعة، ويفيد خاصةً معنى التمام وهو معناه الأصلي. إذ أن الذكاء في اللغة تمام الشيء، ومنه الذكاء في السن وهو تمام السن، ومنه الذكاء في الفهم وهو أن يكون فهماً تاماً سريع القبول، وذكيت النار إذا أتممت إشعالها[1].

وإذا أضيف إلى عامل السرعة رجحان الفكر وكماله بحيث يكون الشخص كثير الفطنة للأشياء، خراجاً ولاجاً في الأمور، وصف بالنفاذ فيقال عنه نافذاً. وإذا أضيف إلى الذكاء شيء من الإلهام وصل الذكاء إلى أعلى مراتبه وسمي الإنسان عبقرياً[2].

وإذا نظرنا إلى ما يقابل هذه المعاني نكاد نجد فوارق أكثر من التي تميز بين درجات الذكاء. فلدينا أولاً الغفلة والغباوة والبلادة التي تقابل المجموعة الأساسية التي بينَّاها وهي الفطنة والفهم والذكاء، ثم نجد في المراتب الدنيا الحمق والبله والعته.

وتدور مراتب الذكاء فيما رأيناه من زيادةٍ أو نقصان حول إدراك معنى الكلام والإشارات. ولكن لم تقتصر اللغة على هذه الناحية، بل أشارت إلى أن هناك ذكاء يبدو في معالجة الأمور الخارجية من عملية أو اجتماعية، فخصت هذا الضرب من

---

[1] انظر كتاب الأذكياء لابن الجوزي (ص٦).

[2] من عبقر موضع كانت العرب تزعم أنه كثير الجن. عبقري: genius; gĕnie.

الذكاء بكلمة الكيس وهو سرعة الحركة في الأمور والأخذ فيما يعني منها دون ما لا يعني، ويقابل الكيس الخرق وهو سوء التصرف والعجز عن إصلاح الأخطاء والخروج من المآزق.

ويتضح لنا مما سبق أن مقدار الذكاء أمر نسبي، يختلف باختلاف الأشخاص لا باختلاف ظروف الشخص الواحد، وليس هو شيئاً معيناً أو وظيفةً خاصة، بل صفة يوصف بها التفكير والسلوك، ومعيار الحكم على وجود هذه الصفة أو عدم وجودها، هو في نهاية الأمر معيار اجتماعي. فالذكي هو الذي يصلح للقيام بعمل ما يكون دون متناول الغبي والأحمق. ولهذا السبب ضربت الأمثال عن مشاهير الأذكياء أو مشاهير الأغبياء، فقيل مثلاً "أذكى من إياس" أو "أحمق من هينقة" أو "أحمق من أبي غبشان" أو "أحمق من دغة" ولم تضرب هذه الأمثال إلا في مواقف اجتماعية خاصة[1].

وقد ذكرنا في الفصل السابق أثناء حديثنا عن الاستدلال وخطوات التفكير بعض الأمثلة عن الذكاء، ورأينا بالإجمال أن الذكاء يقتضي سرعة الفهم وحدته ووضع المقدمات الصحيحة للتفكير، حتى يكون الاستدلال صائباً والنتيجة صادقة.
أما ما يميز الغباوة فهو على العكس عدم إدراك الصلة بين المقدمات والنتيجة، أو سوء الربط بينها، والأمثلة على الغباوة كثيرة لا داعي إلى ذكرها[2]. غير أن معنى الذكاء لا يقتصر على سرعة الفهم، بل يشمل أيضاً القدرة على تحصيل المعلومات والفارق هنا بين متوسط الذكاء وبين النابغة هو السرعة في التحصيل من جهة، وكثرة ما يحصل وحذقه من جهة أخرى. ولا يكتمل الفعل الذكي أبداً إلا إذا كان الموصوف به حسن التدبير وسديد التبصُّر في عواقب الأمور.

---

[1] يعرف الأحمق بأنه الضعيف العقل الذي يجهل الأمور الجارية عادةً في بيئته. انظر شرح هذه الأمثال وأمثال أخرى في كتاب أمثال الميداني وأمثال بن نباته وكتاب الفروق اللغوية لأبي هلال العسكري (ص٨١)

[2] راجع كتاب الأذكياء لابن الجوزي وكتاب المستطرف في كل فن مستظرف للأبشيهي. وطالع في كتاب فرعون الصغير لمحمود تيمور قصة أركان الوضوء (ص١١٦-١٣٠).

لقد وصلنا إلى ما سبق من نتائج عن طريق الخبرة اليومية والاطلاع على المصطلحات اللغوية التي تدور حول معنى الذكاء، وقد ذكرنا جزءاً يسيراً منها لضيق المقام. غير أنه يجدر بنا قبل ذكر التعاريف العلمية الحديثة للذكاء، أن نوضح كل ما سبق بالتمثيل بأحد نوابغ العرب الذين تحلوا بجميع معاني الذكاء التي ذكرناها، ألا وهو الفيلسوف الطبيب ابن سينا. حكى الشيخ الرئيس عن نفسه قال: "فكملت العشرة من العمر وقد أتيت على القرآن وعلى كثير من الأدب حي كان يقضى مني العجب. ثم جاء إلى بخارى أبو عبد الله النائلي وكان يدعي الفلسفة فأنزله أبي دارنا رجاء تعلمي منه، فقرأت ظواهر المنطق عليه وأما دقائقه فلم يكن عنده منها خبرة، ثم أخذت أقرأ الكتب على نفسي وأطالع الشروح وكذلك كتاب إقليدس فقرات من أوله خمسة أشكال أو ستة عليه، ثم توليت حل الكتاب بأسره ثم انتقلت إلى المجسطي وفارقت النائلي. ثم رغبت في علم الطب وصرت أقرأ الكتب المصنفة فيه وتعهدت المرضى فانفتح عليَّ من أبواب المعالجات المقتبسة من التجربة ما لا يوصف وأنا في هذا الوقت من أبناء ست عشرة سنة. ثم توفرت على القراءة سنة ونصفاً... ولم أزل كذلك حتى أحكمت علم المنطق والطبيعة والرياضة ثم عدت إلى العلم الإلهي وقرأت كتاب ما بعد الطبيعة. فما كنت أفهم ما فيه والتبس على غرض واضعه حتى أعدت قراءته أربعين مرة وصار لي محفوظاً وأنا مع ذلك لا أفهمه. ويئست من نفسي وقلت هذا كتاب لا سبيل إلى فهمه. ثم يقص علينا ابن سينا كيف حصل صدفةً على كتاب لأبي نصر الفارابي في أغراض كتاب ما بعد الطبيعة فرجعت إلى بيتي وأسرعت قراءته فانفتح لي في الوقت أغراض ذلك الكتاب بسبب أنه قد صار لي على ظهر القلب، وفرحت بذلك وتصدقت بشيء على الفقراء شكراً لله تعالى. فلما بلغت ثماني عشرة سنة من عمري فرغت من هذه العلوم كلها وكنت إذ ذاك للعلم أحفظ ولكنه اليوم معي أنضج وإلا فالعلم واحد لم يتجدد لي بعده شيء".

نلمس فيما حكاه ابن سينا عن نفسه دلائل قاطعة على فرط ذكائه بل على

عبقريته نذكر منها:

١- مجموعة المعارف التي حصَّلها في سن مبكرة: فقد حذق القرآن وكثيراً من الأدب في سن العاشرة، واستوعب علم الهيئة (المجسطي لبطليموس) وعلم الطب في سن السادسة عشرة، ثم علم المنطق والطبيعة والرياضة والإلهي في سن الثانية عشرة.

٢- تمكن من حل مسائل الهندسة بنفسه بعد أن اكتفي بقراءة خمسة أشكال أو ستة من كتاب إقليدس.

٣- شعوره بعدم فهم كتاب ما بعد الطبيعة رغم حفظه على ظهر القلب بعد إعادة قراءته أربعين مرة.

فعلى ضوء ما تمدنا به اللغة من عناصر معنى الذكاء وبالاعتماد على الخبرة اليومية، نستطيع إجمال تعريف الذكاء: بأنه حدة الفهم الفطرية التي تهيئ الإنسان لاكتساب أكبر قدر من المعارف في أقصر مدة ممكنة ولاستخدام هذه المعارف على أحسن وجه لحل المشاكل الجديدة. ولتنظر الآن كيف عرف علماء النفس المحدثون الذكاء.

١- قال بعضهم إنه القدرة على تحقيق التكيف بين الشخص وبين المواقف الجديدة.

٢- وقيل إنه القدرة على القيام بعمليات التفكير العليا وخاصةً التفكير المجرد[١].

٣- وقيل أيضاً إنه يشتمل على أربعة وظائف هي الفهم والاختراع والنقد والتوجيه.

---

[١] يشمل هذا التعريف تعريف اسبيرمان Spearman للذكاء بأنه القدرة على إدراك العلاقة واستنباط المتعلقات (راجع مقال ابراهيم أبو غرة عن اسبيرمان في مجلة علم النفس عدد فبراير ١٩٤٦ ص٣٥٠ – ٣٦٢.)

٤- وقيل أخيراً إنه القدرة على التعلم.

وليس من شك في أن من السهل بيان أوجه الشبه الموجودة بين هذه التعريفات الأربعة فإن تحقيق التكيف إزاء مواقف جديدة يتطلب في العادة إعمال الفكر وقد يقطع التفكير في خطواته في حل المشكلة مراحل الفهم والاختراع والنقد والتوجيه.

ويمكن أن نلاحظ من جهةٍ أخرى أن القدرة على التعلم تقتضي قدرات خاصة من إدراك وتذكر وتخيل وتفكير ومثابرة الخ.

وإذا كان الذكاء هو كل ما ذكرنا فقد يلتبس علينا الأمر إذا أردنا أن نميز بينه وبين العقل. فلنا إذن أن نتساءل هل العقل والذكاء شيءٌ واحد أم هما شيئان متميزان؟ وإذا كانا شيئين متميزين فما هو الفرق بينهما؟ علينا إذن أن نجيب على هذا السؤال قبل أن نحكم على قيمة التعريفات التي ذكرناها آنفاً.

٣- العقل والذكاء

إذا تأملنا الآن في مدلول العقل رأينا أن لهذا اللفظ معانٍ عامة تبدو في الأقوال الجارية في العادة، ومعانٍ خاصة فلسفية. فمن المعاني العامة: أن العقل هو ما يميز الإنسان من الحيوان، وهو قوة التمييز بين الأمور القبيحة والحسنة، وهو أيضاً صحة النفس وسلامتها من الانحراف.

ومن التعريفات الفلسفية الخاصة التي توضح التعريفات العامة وتحدد نواحيها المختلفة: القول بأن العقل هو التصورات والتصديقات الحاصلة للنفس بالفطرة، أو العقل هو اعتقاد بأن الشيء كذا وأنه لا يمكن ألا يكون كذا طبعاً بلا واسطة، كاعتقاد المبادئ الأولى للبراهين.

وقد ميز الفلاسفة بين مراتب مختلفة من العقل نذكر منها اثنتين: العقل

النظري "وهو قوة للنفس تقبل ماهيات الأمور الكلية من جهة ما هي كلية"، والعقل العملي "وهو قوة للنفس هي مبدأ لتحريك القوة الشوقية إلى ما تختار من الجزئيات من أجل غايةٍ مظنونة".

فلابد من العقل العملي للكشف عن المعارف ومن العقل النظري للوصول إلى العلم. أي إلى الأحكام الكلية، والعقل النظري في الإنسان يستلزم النطق. وليس النطق مجرد الكلام الظاهر بل هو تعقل المعقولات. واستعمل الفلاسفة لفظ النطق أو القوة الناطقة للتعبير عما يسمى باللغات الأجنبية، raison وreason ولهذا السبب يعرف الإنسان لا بأنه حيوان عاقل إذ أن الحيوان يشترك مع الإنسان في العقل العملي بل يعرف بأنه حيوان ناطق animal raisonable فالقدرة على النطق هي خاصةً القدرة على تصور المعاني الكلية والتعبير عنه أما ترجمة كلمة عقل[1] فهي intelligence وintellect والمعنى اللغوي لعقل وهو القيد والربط والحصر هو بعينه المعنى اللغوي لكلمةintelligence.

وكلمة intelligence هي الآن من مصطلحات علم النفس الحديث وقد ترجمت بالعربية بكلمة ذكاء في حين أن لفظ الذكاء يفيد معني vivacité d'esprit brightnessأي حدة الذهن، واللبس الذي لمسناه بين العقل والذكاء يرجع إلى استعمال علماء النفس كلمة intelligence لتأدية معنى الذكاء ومعنى العقل في آن واحد. وقد تنبهوا إلى هذا الخلط أخيراً بعد أن حاولوا قياس الـ intelligence بوساطة ما يسمى بالاختبارات tests فوجدوا أن هناك شيئاً مطلقا هو العمر العقلي كما تحدده الاختبارات، وشيئاً نسبياً هو الذكاء، وهو في اصطلاح علم النفس نسبة العمر العقلي إلى العمر الزمني، وقامت شتى الاختبارات التي وضعت على أساسٍ عملي محض. فالأسئلة التي يجيب عليها حوالي ٧٠%

---

[1] لفظ عقل يفيد بلا شك معنى reason,raison ولكن من حيث هو أصل المبادئ الأولية البديهية كمبدأ البوهو (identitĕ) ومبدأ العلة الكافية (raison suffisante) . أما intellect فهو فعل العقل عندما يطبق مبادئه.

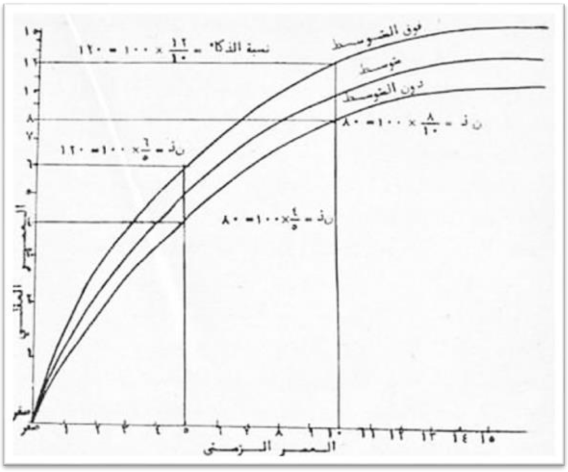
من مجموعة من الأطفال عمرهم عشر سنوات مثلاً، تعتبر اختباراً لتحديد متوسط المستوى العقلي لسن العاشرة؛ والأطفال من سن العاشرة الذين يحلون مسائل هذا الاختبار يعتبرون متوسطي الذكاء. والذين يحلون الاختبار الذي وضع لسن الحادية عشر أو لسن الثانية عشر يعتبرون أكثر ذكاءً من قرنائهم في العمر ويعتبرون من النوابغ الموهوبين. أما الذين يعز عليهم حل الاختبار الذي وضع لسن العاشرة أو لسن التاسعة أو لسن الثامنة، فيعتبرون أقل ذكاءً من أقرنائهم في العمر بل يدرجون في فئة الأغبياء والبلهاء. فهناك إذن مستوى عقلي لكل سنة، ومعنى هذا أن العقل ينمو وأن معلومات المرء وخبرته قابلة للزيادة. وإذا اختبرنا طفلاً منذ السنة الثالثة إلى السنة السادسة عشرة من عمره، نلاحظ أن نسبة عمره العقلي إلى عمره الزمني تكاد تكون ثابتة. أي أن نسبة ذكائه لا تتغير إلا في حدودٍ ضيقةٍ جداً وبشرط أن تظل ظروف البيئة ثابتة. فالذكاء أمر فطري وراثي غير قابل للزيادة والنقصان، بل الذي يزيد أو ينقص هو الشروط التي تسمح بظهور الذكاء الذي يتصف به شخص من الأشخاص، وهذه الظروف هي البيئة وما تهيئ للشخص من أسباب اكتساب المعارف والخبرة[1] وبما أنه من المحال فصل عوامل الوراثة عن عوامل البيئة، ينجم عن ذلك أن مقدار المعارف التي يمكن تحصيلها يتوقف على مقدار الذكاء، كما أن الذكاء تتعدد مظاهره بتعدد المعارف والخبرة.

ويمكن تلخيص ما سبق بأن الذكاء أمر مطلق بالقياس إلى الشخص إذ لا تتغير نسبته طول العمر، لكنه أمر نسبي بالقياس إلى أشخاصٍ آخرين. أما المستوى العقلي فهو أمر مطلق بالقياس إلى الآخرين، إذ يمكن تحديده بطريقةٍ موضوعية وتقرير عناصره المختلفة، وهو على العكس أمر نسبي بالقياس إلى المراحل التي يقطعها الشخص منذ الولادة حتى مرحلة النضج العقلي.

---

[1] مع العلم بأن الذكاء هو غير المعارف والخبرة. وعلى الرغم من أن الوراثة هي العامل الأساسي في تعيين نسبة الذكاء فلظروف البيئة وأساليب التربية أثرٌ في رفع هذه النسبة وخفضها، ومما يؤيد هذا الرأي الملاحظات التي عملت على الأطفال التوائم عند تربيتهم في بيئتين مختلفتين، وقد قدر بعضهم النسبة بين أثر الوراثة وأثر البيئة بمقدار أربعة في مقابل واحد.

ويمكن اعتبار العقل من قبيل البنية الحية structure التي تنموا حتى تصل إلى الاكتمال. وقد دلت الأبحاث على أن العقل ينضج في حوالي السابعة عشرة من العمر، ولا يكون نمو العقل نمواً مطرداً وبسرعةٍ لا تتغير، بل تبطؤ سرعته كلما اقترب من النضج. ويبين الشكل (٣٥) منحنى النمو العقلي.



شكل (٥٣) منحنيات النمو العقلي لنسبة ذكاء ثابتة

ومن الحقائق الهامة التي كشف عنها علم النفس التكويني تلازم النمو العقلي والنمو الجسماني، وهذا التلازم يظهر جلياً في الحالات المرضية التي تصيب الجهاز العصبي ومجموعة الغدد الصم التي تفرز مواد كيميائية، تعرف بالهرمونات، تؤثر تأثيراً بليغاً في تنشيط الجهاز العصبي وتنشيط النمو سواءً كان جسمانياً أو نفسياً. يكون إذن نمو العقل تابعاً إلى حدٍ كبير لنمو الجهازين العصبي والهرموني، وقد لوحظ أن اطراد نمو الجهاز العصبي وكمال عمله أو نقصه يتوقفان على حالته الوراثية وعلى مستوى الطاقة العصبية وقوة توليدها للحركة dynamogéniec وتنظيمها. ويمكن اعتبار نسبة الذكاء إلى العقل كنسبة الطاقة العصبية إلى الجهاز العصبي. وممن يؤيدون هذا الرأي العالم الإنجليزي اسبيرمان Spearman الذي

يؤول الذكاء بأنه الطاقة الذهنية mental energy ويقول إن هذه الطاقة الذهنية تتوقف خاصةً على طاقة الجهاز العصبي وما يمتاز به من مرونة، وعلى توازن وظائف الغدد الصم واعتدالها.

ونستطيع أن نستمر في الموازنة بين الطاقة العصبية والطاقة الذهنية لتدعيم أوجه الشبه بينهما، غير أننا سنكتفي ببيان أهم أوجه الشبه القائمة بينهما. فمحك الطاقة العصبية هو نوع الحركة التي تتولد عنها من حيث الصعوبة والمدى والسرعة. فكلما كانت الحركات التي يمكن لشخص ما القيام بها أكثر صعوبة وتنويعاً وسرعة من حركات شخص آخر، يقال عنه إن طاقته العصبية أكبر. وقد لوحظ أن أصلح الاختبارات لقياس الذكاء روعي في وضعها المبادئ الثلاثة الآتية: (١) مبدأ الصعوبة أو المستوى: فالشخص الذي يحل مسائل أصعب من التي يحلها شخصٌ آخر يكون أكثر ذكاءً منه. (٢) مبدأ المدى: إذا كان مستوى الصعوبة واحداً، فالشخص الذي يحل مسائل أكثر تنويعاً من المسائل التي يحلها شخصٌ آخر يكون أكثر ذكاءً منه. (٣) مبدأ السرعة: إذا تساوت الصعوبة والمدى فالشخص الذي يفوق غيره في سرعة حل المسائل يكون أكثر ذكاءً منه.

وتؤيد هذه النتائج ما سبق أن قلناه عن أن الذكاء أمر نسبي، وعلى هذا لا يمكن تعريف الذكاء تعريفاً دقيقاً شاملاً، بل كل ما يمكن عمله هو وصف السلوك الذكي. أما القول بأن الذكاء هو الطاقة الذهنية فهو تعريف افتراضي، قد يصيب لب الذكاء أو لا يصيبه. غير أن لهذا التعريف الافتراضي ميزةٌ كبرى كما لجميع الفروض العلمية، وهي توجيه البحث وحصره في دائرة معينة. وتعريف الذكاء الذي نحن بصدده يوجهنا إلى حصر البحث فيما ينتج عن تنشيط الطاقة الذهنية أي في دائرة مظاهر السلوك من حركاتٍ خارجية أو حركاتٍ فكرية. ولعلَّ أقوم الطرق لفهم معنى الذكاء هو تحليل سلوك الشخص إزاء موقفٍ غير مألوف يتعذر معالجته بالاعتماد فقط على الآليات الفطرية والمكتسبة أو على المعلومات السابقة.

٤-الذكاء العملي

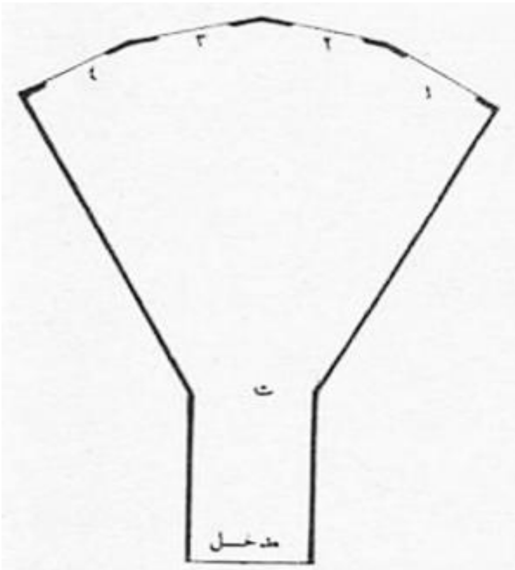
رأينا أن مفهوم الذكاء كما هو مصطلحٌ عليه الآن في علم النفس يتضمن معنى العقل ومعنى الذكاء من حيث أنه يفيد سرعة الفهم وحدته، فلا يمكننا قصر الدراسة على تحليل العمليات من حيث هي عمليات مميزه كالتجريد والتعميم أو إدراك العلاقات والمتعلقات أو إدراك طرفي العلاقة، بدون ربط هذه العمليات بحالة الشخص الذي يقوم بها وخصائص المشكلة التي تتناولها هذه العمليات العقلية. ولا يمكنا من جهةٍ أخرى دراسة الذكاء في حد ذاته بدون النظر إلى المظاهر السلوكية التي تمكننا دراستها بوصفها بالذكاء أو بعدم وصفها به. لا يمكن إذن تعريف الذكاء بقصره على عمليةٍ عقليةٍ دون غيرها، بل بدرجة تكيف التفكير الذي يستخدم شتَّى العمليات وفقاً لدوافع الشخص ومطالب الموقف، كما أنه يمكن تعريفه بالقدرة على الإبداع وعلى حل المشاكل. فلا بد إذن من وجود مشكلة، ولا توجد مشكلة عندما تكون الاستجابة الغريزية أو الصادرة عن العادة كافية لحلها. ولكن ليست أي مشكلة صالحة لاختبار الذكاء، فلا بد لها من أن تثير الاهتمام، أي بأن تكون بعض نواحيها مدركة ومفهومة حتى يتيسر حلها. أما إذا كانت صعوبتها تفوق المستوى العقلي للشخص المختبر أو تكون عوامل التنظيم معدومة فيها، فلا شك في أن الشخص سيعدل عن حلها أو يلجا إلى التخبط وإلى المحاولات العمياء. وهذه الشروط التي ذكرنا لا بد من تحقيقها خاصةً عند اختبار ذكاء الحيوانات والأطفال.

ولاختبار ذكاء الحيوانات يوضع الحيوان أمام مشكلةٍ غير مألوفة يتطلب حلها القيام بسلوكٍ حركيٍ معين، كأن يحال دونه ودون الوصول المباشر إلى الشيء الذي يرغب فيه. وقد طبقت هذه الطريقة على الطفل وعلى الراشد أيضاً.

وقبل تفصيل الكلام في التجارب التي أجريت على الحيوان والطفل. يجدر بنا أن نذكر تجربة هامة أجراها هاملتون على مجموعة مختلفة من الحيوانات وعلى

أطفالٍ وراشدين لإبراز منهج كل فئةٍ من الأفراد في استخدام طريقة المحاولة والخطأ.

يبين الشكل (٥٤) ما يعرف بجهاز الاختيار المتعدد، والأرقام تشير إلى أربعة أبواب يمكن فتحها بدفعها إلى الأمام. يرتج المجرب ثلاثة أبواب، ويضع خلف الباب الرابع غير المرتج طعاماً لترغيب الشخص في البحث.



شكل (٥٤) جهاز الاختيار المتعدد

Multiple choice apparatus

ثم يوضع الشخص عند المدخل شكل وعندما يصل عند النقطة ت يصبح في إمكانه أن يتوجه نحو أحد الأبواب وفقاً لاختياره وأن يختبر الأبواب حتى يوفق إلى الباب الذي سيجد خلفه الطعام. وفي التجربة الثانية يغير المجرب موضع الطعام، وهكذا في كل تجربة، والغرض في كل مرة العثور على الطعام. غير أن المشكلة في كل تجربة لا يمكن حلها إلا من طريق الصدفة، إذ أن المجرب لا يتبع

ترتيباً معيناً في تغيير موضع الطعام، والقاعدة الوحيدة التي يتبعها هي عدم وضع الطعام خلف بابٍ بعينه في تجربتين متواليتين. والغرض من التجربة الوقوف على نوع الخطة التي تتبعها كل فئة في البحث عن الطعام.

وقد ميز هاملتون خمس خطط مختلفة، رتبها ترتيباً تنازلياً، مبتدئاً من الخطة التي تشير إلى أكبر قسطٍ من الذكاء ومنتهياً إلى خطة المحاولات الآلية العمياء.

أ- يحاول الفرد فتح الأبواب الثلاثة مرة واحدة بدون التعرض للباب الذي كان غير مرتج في التجربة السابقة. فإذا كان الباب رقم ٢ مثلاً هو الذي كان غير مرتج في التجربة السابقة يكون ترتيب البحث ٣- ٤- ١ أو ١- ٣- ٤ مثلاً.

ب- يحاول فتح الأبواب الأربعة مرة واحدة وبدون اصطناع أي ترتيب مثلاً ٣- ٤- ٢- ١ أو ٤- ٢- ١- ٣.

ج- يحاول فتح الأبواب الأربعة على التوالي مبتدئاً إما من اليمين أو من اليسار أي: ١- ٢- ٣- ٤ أو ٤- ٣- ٢- ١.

يعود إلى فتح الباب الذي سبق له معالجته بعد أن يتعرض لبابٍ آخر أو لبابين آخرين مثلاً: ١- ٢- ٣- ١- ٤ أو ٤- ٣- ٤- ٣- ٢- ١- ٢- ١.

د- يحاول فتح الأبواب بدون نظام متعرضاً لبابٍ واحد أكثر من مرة على التوالي مثلاً: ١- ١- ٢- ٣- ٤ أو ٣- ٤- ٤- ٤- ١- ٢.

وإليك الآن جدولاً بتوزيع هذه الخطط الخمس على الفئات المختلفة من الأفراد الذين أجريت عليهم هذه التجارب.

الأفراد	توزيع الاستجابات بالنسبة المئوية				
	أ	ب	ج	د	هـ
راشدون	٧٦	٢٠	٢	٢	--
أطفال (من سن ٣ إلى ١٢)	٣٤	٣	٣٠	٢٥	٨
طفل صغير	١٦	٥	١٩	٢٦	٣٤
قردة	٢١	٢٣	٢٠	٢٩	٧
كلاب	١٢	٢٢	--	٣٤	٣٢
فئران بيض	١٥	٥	١١	١٩	٥٠
قطط	٩	٢٠	٤	٢٧	٤٠
حصان (حالة واحدة)	٨	٤	٢	٢٤	٦٢
حيوانات أمريكية من فصيلة الخلد[١]	٧	٢	٢	٨	٨١

نلاحظ أن الخطة "أ" التي تنطوي على تفكير استدلالي تفيد أكبر مرتبة من الذكاء، في حين أن الخطة "هـ" العشوائية تفيد أدني مرتبة منه. وبالمقارنة بين النسب المئوية لكل خطة ولكل فئة من الأفراد يمكن الوقوف على وجه التقريب، على نسبة الذكاء لكل فئة غير أن نسبة الذكاء التي تبدو في سلوك ما لا تتوقف فقط على مرتبة الكائن الحي من السلسلة الحيوانية، بل على الحالة الانفعالية أيضاً.

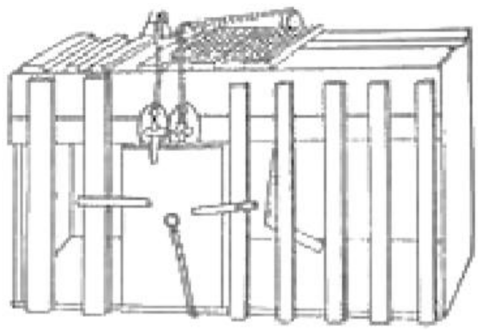
فقد أعاد هاملتون تجربته على طلاب المدارس العليا ولكن في ظروف مثيرة للانفعال، كأن يفاجئ الشخص أثناء معالجته للموقف بصدمة كهربائية في قدمه أو بدوي مزعج من نفير أو بسكب كمية كبيرة من الماء على رأسه. وكان من شأن هذه العوامل المزعجة أن انخفض مستوى السلوك وتغلبت المحاولات العمياء على التفكير الاستدلالي. وإليك نتائج هذه التجربة الثانية في الجدول الآتي:

[١] الخلد حيوان من القواضم ضعيف البصر يعيش في جحر تحت الأرض.

ظروف التجربة	أ	ب	ج	د	ه
ظروف عادية	٦٠	٢٩	١٠	--	١
انزعاج وانفعال	١٦	١٤	١٠	٣	٥٧

فإذا كنا نستنتج من هذه التجارب أن نسبة الذكاء التي يتصف بها السلوك تتوقف على المستوى العقلي وعلى الحالة الوجدانية، فإن هناك نقطة أخرى في غاية الأهمية، وهي طبيعة المشكلة، أو بعبارة أخرى خصائص المجال الإدراكي.

والعلماء أمثال ثورنديك الذين غفلوا طبيعة المشكلة لم يجدوا بداً من القول بأن حل المشاكل العملية قد يحدث عن طريق المحاولات العمياء، وأن تعلم الحل يتحقق بطريقة ميكانيكية، وذلك بزوال الحركات الفاشلة وتثبيت الحركات الناجحة. والتجربة المشهورة التي أجراها ثورنديك والتي بنى عليها هذا التأويل بالميكانيكية هي أنه وضع قطاً جائعاً داخل قفص لا يمكن فتح بابه إلا بالقيام بعدة حركات كالضغط على لوحة خشب ثم جذب حبل ثم رفع مزلاج حتى يخرج القط للاستيلاء على الطعام (شكل ٥٥). واستنتج ثورنديك من تجربته أن القط أثناء محاولاته المتكررة لم يبد أي تصرف ذكي، بل توقف الحل على تقوية الروابط التي تصل الحركة الناجحة بالنتيجة التي ترضي الحيوان. وهي خروجه من القفص. ولم يكن بد من أن يعتبر ثورنديك هذه الروابط من طبيعة فسيولوجية.

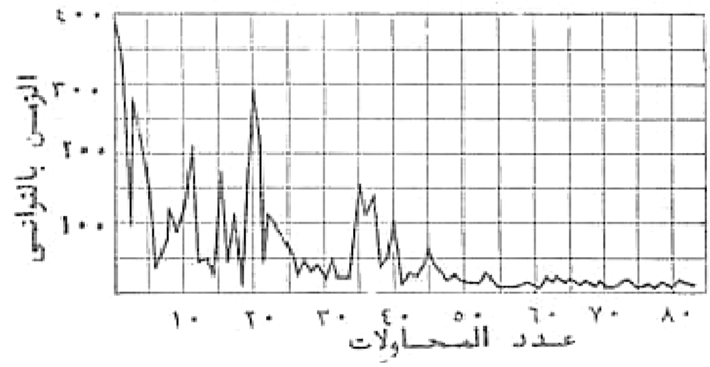


شكل (٥٥) المحارة (puzzle box)

وعلى مثل هذا النظام من الروابط الآلية بني ثورنديك نظريته العامة في التعلم التي تقول بأن الأثر المرضي من شأنه أن يقوي الرابطة بين هذا الأثر وبين الحركات المؤدية إليه[1] غير ذأن القول بأن الروابط ذات طبيعة فسيولوجية وأن المسالك العصبية ترتبط بعضها ببعض كالأسلاك التليفونية لتوصيل الأثر الجديد الذي كونه التعلم من نقطة إلى نقطة هو قول تخميني. لا يؤيده ما هو معلوم الآن من وظائف الجهاز العصبي. ثم القول بأن الأثر المُرضي من شأنه أن يقوي الرابطة لا تؤيده التجارب التي قام بها العالم الأمريكي طولمان Tolman والعالم الصيني كوو Kuoوالتي بينت أن الأثر المزعج لا يقل فاعلية عن الأثر المريح في تقوية الروابط.

وأخيراً بين العالم الإنجليزي أدمس Adams الذي أعاد تجارب ثورنديك على القط المحبوس في القفص، أن تصرف القط أثناء محاولاته للخروج من القفص لم يكن خالياً من عنصر الذكاء، وأن الحيوان، على الرغم من غموض الموقف وتعقده، أدرك العلاقات الوظيفية الموجودة بين الأجزاء التي كان يجب معالجتها لفتح الباب. ولم يكن نجاح الحيوان في إدراك العلاقات أو في سلوكه، كأنه أدركها، نتيجةً لتقوية الآثار بطريقةٍ آلية. والدليل على ذلك هو هبوط الخط البياني للتعلم فجأةً كما هو مبين في الشكل (٥٦)

[1] هذا ما أطلق عليه ثورنديك Thorndike قانون الأثر law of effect منذ ١٨٩٨ في بحثه Animal Intelligence ومن أكبر المشاكل التي يثيرها هذا القانون تعريفه الرابطة وتعيين طبيعتها وإذا تتبعنا موقف ثورنديك إزاء طبيعة الرابطة في مختلف مقالاته وكتبه منذ ١٨٩٨ حتى ١٩٣٥ وهي السنة التي نشر فيها كتابه The psychology of wants,interests and attitudes نلاحظ أنه لا يخلوا من بعض الاضطراب والتناقض، ويصرح هو نفسه في كتابه Human learning أنه يستعمل لفظ رابطة connection في ثمانية معانٍ مختلفة على الأقل، غير أن المعنى الأساسي هو معنى الربط الفسيولوجي. ويجدر بنا –إنصافاً للمجهود العظيم الذي بذله ثورنديك في علم النفس النظري وعلم النفس التجريبي – أن نثبت هنا أن تجاربه الجديدة لتفسير عملية التعلم حملتعلى أن يصطنع بعض المعاني التي تشبه في ظاهرها على الأقل المعاني التي أبرزتها من قبل مدرسة الجشطلت في دراساتها المستقصاة للتعلم والذكاء.



شكل (٥٦) خط بياني لتعلم القط الخروج من القفص (حسب ثورنديك)

وهذا الهبوط دليل على أن القط فاز بلمعة من الذكاء أثناء محاولاته، إذ أنه لو كان التعلم قائماً فقط على تقوية الآثار بطريقةٍ آلية لكان انخفاض الخط البياني انخفاضاً مطرداً منظماً[١].

وخلاصة القول أن استعمال الأقفصة المعقدة المحيرة (محارة puzzle box) لا تصلح لاختبار ذكاء الحيوانات. فلا بد من تصميم تجارب أخرى يكون فيها الموقف أكثر تنظيماً، والمشكلة الأساسية محصورة في دائرة معينة، بحيث يستطيع المجرب اختبار ذكاء الحيوان بطريقةٍ جليةٍ واضحة. وهذا ما قام به العالم الألماني كوهلر Kohler والعالمان الفرنسيان جييوم وميرسون Guillaume& Meyerson الذين رأوا أن محك السلوك الذكي هو ابتداع الحيلة للوصول إلى الغرض. وتكون

---

[١] لا شك في أن ثورنديك في تأويله متمسك بالنظرية الفسيولوجية الساذجة التي تقول بأن آثار المحاولات تنطبع في الخلايا العصبية. ومن المسلم به اليوم أن مثل هذا التصور مرفوض سواء في المجال الفسيولوجي أو المجال السيكولوجي. ويجب أن نلاحظ أن الخطأ الأساسي قائم في بادئ الأمر في التفسير السيكولوجي. ثم يصطنع السيكولوجي تفسيراً فسيولوجياً قائماً على الفرض القائل بأن هناك توازياً تاماً بين سلسلة الحوادث السيكولوجية وسلسلة الحوادث الفسيولوجية. نعم توجد صلة بين السلسلتين ولكن ليست هذه الصلة صلة العلة بمعلولها ولا صلة ظاهر الشيء بباطنه بل صلة الأداة بالوظيفة وفي هذه الحالة الأخيرة لابد من تقرير وجود من يستخدم الأداة دون أن يكون خاضعاً لها الخضوع الكلي. ومما هو جدير بالملاحظة أن كل تقدم في تفسير الظواهر السيكولوجية تفسيراً عميقاً متكاملاً يوحي إلى الفسيولوجي بفرضٍ جديد لتفسير وظائف الجهاز العصبي تفسيراً ديناميكياً متكاملاً أيضاً (راجع ص ٢٧٨ وما بعدها).

الحيلة إما حركة التفاف، أو استعمال أداة، أو اختراع أداة، ما دام الوصول المباشر إلى الغرض متعذراً محالاً. ولا بد من أن يكون الوصول غير مباشر وإلا نكون بصدد حركة اندفاعية غريزية. كما أنه لا بد أن يحوي الموقف عنصراً من الحدة وإلا نكون بصدد حركة صادرة عن العادة أو معتمدة على معلومات سابقة تلائم الموقف ملائمةً مباشرة تامة وإليك بعض الأشكال لهذه التجارب التي أجريت على قردة وعلى أطفالٍ في سن الثانية (من شكل ٥٧ إلى ٦٩) ومجرد النظر في الأشكال كفيل بأن يعين لنا طبيعة المشكلة ومبدأ حلها[1].

يتضح لنا من التأمل في الأشكال والصور التي أثبتناها أن السلوك الذكي يتميز بالأمور الآتية:

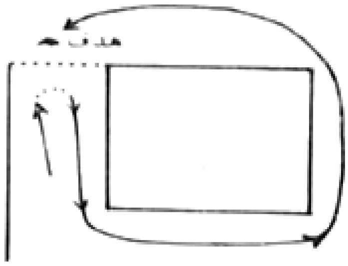
١- تجنب الحركة الاندفاعية الغريزية ومقاومة الفتنة التي يثيرها الطعم إذ أن الوصول المباشر محال. وإذا أصر الشخص على تحقيق الوصول المباشر على الرغم من خيبة محاولاته فإنه يضطرب وينفعل ويثور بحيث تصبح المشكلة أكثر غموضاً مما كانت عليه في بادئ الأمر.

٢- اصطناع حيلة أو إيجاد طريق غير مباشر للوصول إلى الغرض. وهذه الحيلة على ضربين: الالتفاف أو استعمال أداة لكي تتضاعف مقدرة الشخص على العمل المفيد.

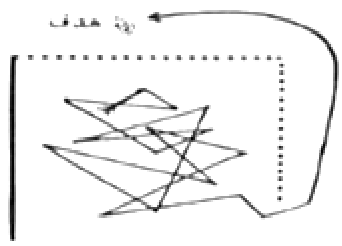
٣- وتفيد حركة الالتفاف أن الشخص قاوم الجاذبية المباشرة التي يحدثها الغرض، أي أنه زهد في الغرض مدة من الزمن وانفصل عنه للقيام بحركة الالتفات وذلك بدون أن يسهوا عن الصلة التي أدركها بين موضع الغرض وحركة الالتفاف. وتفيد حركة الالتفاف أيضاً أن الشخص كيَّف نفسه وفقاً لخصائص المجال الإدراكي. أما استعمال الأداة لجذب الطعم دون أن ينتقل

[1] الأشكال من ٥٧ إلى ٦٥ تشير إلى تجارب كوهلر Kohler و٦٦ و٦٧ و٦٨ إلى تجارب جييوم وميرسون Guillame et Meyerson والشكل ٦٩ إلى إحدى تجارب مكجرو McGraw.

الشخص من موضعه فهو تكييف الهدف لكي يلائم ملابسات الشخص ومقتضيات موقعه الخاص.



شكل (٥٨)
سلوك الكلب الذي يقوم بحركة الالتفاف بمجرد مشاهدة الموقف



شكل (٥٧)
سلوك الدجاجة قبل الالتفاف حول الحاجز



(شكل ٦٠)
الهدف دون متناول يد القرد فيقوم بحركة التفافٍ للحصول عليه.



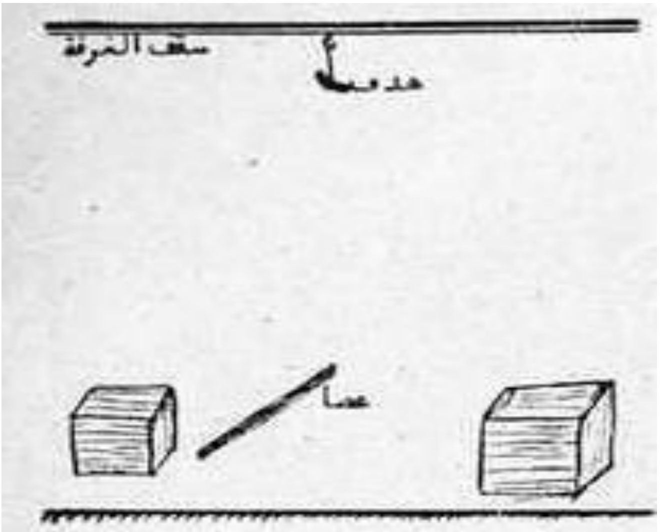
(شكل ٥٩) الهدف دون متناول يد الفرد والعصا القصيرة لا تكفي لجذب الطعام بل تكفي لجذب الطعام بل تكفي لجذب العصا الطويلة التي ستمكن الفرد من الحصول على الطعام.

ال ... ا،
الإد ... ؛ ... ما
صنع ... كته

الطبيعية، وتحويله إلى أداةٍ بإكسابه وظيفة جديدة لم تكن له في الأصل؛ وهذا ما صنعه أيضاً سلطان بانتزاعه فرع شجرة وتحويله إلى عصا. والتركيب بين شيئين لخلق شيء جديد له خصائص جديدة وإكساب شيء وظيفة جديدة لم تكن له، يكونان لب الاختراع والإبداع كما سبق أن رأينا في فصل التخيل. وهاتان العمليتان من أكبر دلائل الذكاء، ولم ينجح في القيام بهما من بين قردة كوهلر إلا الشمبانزي سلطان ومن بين قردة جييوم وميرسون إلا الشمبانزية نيكول التي جاءت بأعمال لا

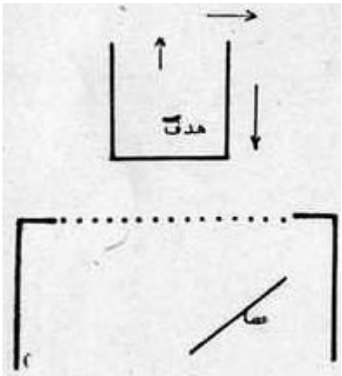
تقل ذكاءً عن أعمال سلطان (انظر شكل ٦٨) ويلاحظ أخيراً أن حل المشكلة قد يقتضي في العادة عمليتي تكييف الهدف وتكييف الشخص معاً ويمكن تلخيص ما سبق فيما يأتي:

حل المشكلة هو في الواقع إعادة تنظيم المجال الإدراكي سواء بتكييف الشخص وفقاً للموقف أو تكييف الموقف وفقاً للشخص. ويمكن تمثيل المجال الإدراكي قبل الحل بمجالٍ مغناطيسي مركب يحوي نقط جذب ومقاومة مختلفة ومتفاوتة قوة، ويكون نظام القوى فيه في حالة توازن ثابت ومركزاً حول محور يربط بين الشخص والغرض.



شكل (٦١)

حل المشكلة يقتضي وضع الصناديق بعضها فوق بعض ثم الصعود عليها، وإذا تعذر الوصول إلى الهدف يستعين الفرد بالعصا.



شكل (٦٢)

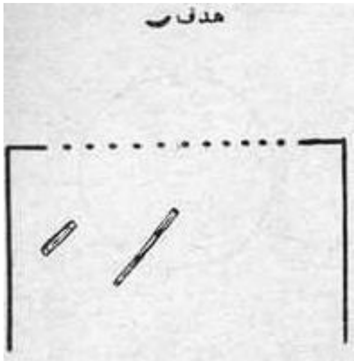
على القرد أن يدفع الموزة بالعصا إلى الخلف ثم إلى اليمين أو اليسار قبل أن يجذبها نحوه.

أما حل المشكلة فيكون بتحطيم هذا النظام المتوازن توازناً ثابتاً .



شكل (٦٣)

الشمبانزي (سلطان) في أثناء حله للمشكلة المبينة في شكل (٦١)



شكل (٦٤)

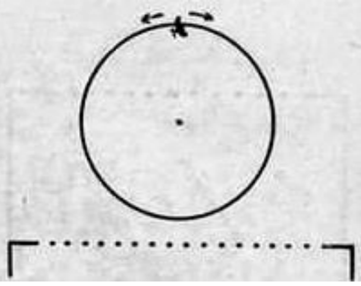
بمقتضى الحل تثبت القصبة الرفيعة داخل القصبة الغليظة المجوفة لصنع عصا طويلة تسمح بالوصول إلى الهدف. ولم يحل هذه المشكلة إلا قرد واحد من قردة كوهلر وهو المدعو (سلطان) (انظر شكل ٦٥)

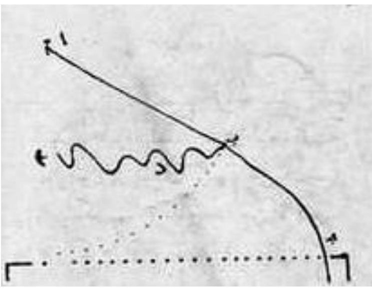


شكل (٦٥)

الشمبانزي (سلطان) في أثناء حله للمشكلة المبينة في شكل (٦٤)

شكلان مقتبسان من تجارب جيبون وميرسون



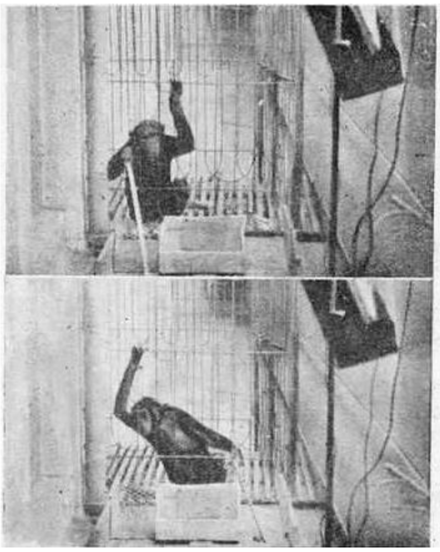


شكل (٦٦)
اسطوانة على حافتها موزة. لا يفيد الجذب إلى الأمام ولا الدفع إلى الخلف للاستيلاء على الموزة، بل يجب إدارة الاسطوانة حول مركزها حتى تدنو الموزة وتصبح في متناول يد القرد.

شكل (٦٧)
يقتضي الحبل فهم العلاقة بين الحبل أ ب جـ والحبل ب د، ثم ينقل الحبل أ ب جـ من خلف قضبان القفص حتى تصبح النقطة ب في متناول يد القرد ثم يجذب الحبل المربوط به الموزة. والمشكلة محصورة في النقطة الآتية: يجب أن يستمر القرد في عمله على الرغم من أن الموزة لا تتحرك عند تحريك الحبل أ ب جـ.

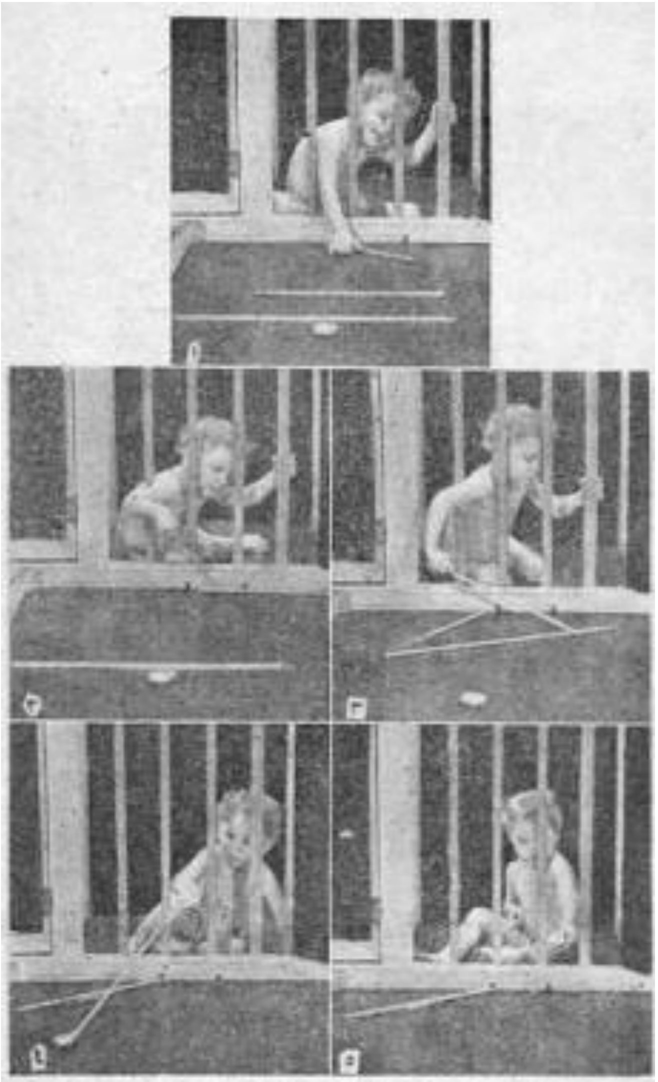
تنظيمه عن طريق إدراك علاقاتٍ جديدة، أو عن طريق خلق علاقاتٍ جديدة. ولا يتحتم دائماً أن يكون إدراك طرفي العلاقة سابقاً على إدراك العلاقة نفسها، فقد تبرز هذه العلاقة فجأةً أثناء معالجة المشكلة بفضل ما يمتاز به المجال الإدراكي من خصائصٍ صوريةٍ ملازمةٍ له، كما سبق أن بينا في فصل الإدراك[١] وقد أطلقت مدرسة الجشطلت على هذا الإدراك المباشر كلمة insight,Einsicht أي ما يسمى باللغة العربية بالاستبصار، وهو ما عرفه صاحب كتاب الفروق اللغوية ((أن يتضح له الأمر حتى كأنه يبصره))، (ص ٦٤).

[١] **هذه هي نقطة الخلاف بين مدرسة اسبيرمان ومدرسة الجشطلت. يقول اسبيرمان إنه لابد من إدراك الطرفين قبل إدراك العلاقة وهذا القول صحيحٌ من الوجهة المنطقية ولكنه غير صحيحٍ دائماً من الوجهة السيكولوجية والقول الفاصل في جانب التجارب طبعاً التي قام بها كوهلر وكلوفر ووردن على أن إدراك العلاقات عن طريق الاستبصار وبفضل خصائص المجال الإدراكي سابق في الغالب على إدراك طرفي العلاقة. ونلمس هنا البون الشاسع الذي يفصل بين التحليل المنطقي والتحليل السيكولوجي للعمليات العقلية (راجع فصل التفكير الفقرة الخامسة).**



شكل (٦٨)

الشمبانزية (نيكول) في أثناء حلها لمشكلة شبيهة بالمشكلة المبينة في شكل (٦٢) (من تجارب جيوم وميرسون في حديقة الحيوانات بباريس)



شكل (٦٩)

الطفل جوني وسنه سنتان في أثناء حله لمشكلة شبيهة بالمشكلة المبينة في شكل (٦٠) (من تجارب ميرتل مكجرو M. B. McGraw)

-الذكاء التأملي

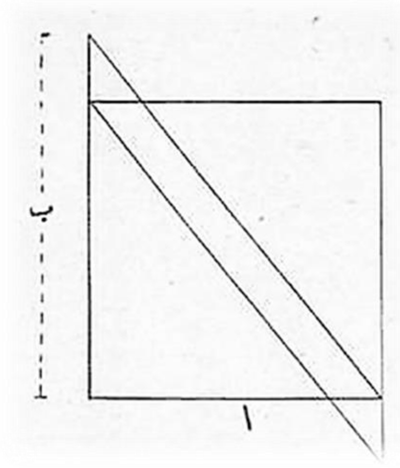
ولا يختلف أمر الذكاء التأملي عن الذكاء العملي، فالاثنان يفيدان أن حل المشكلة هو بمثابة إعادة تنظيم المجال. غير أن المجال في الذكاء العملي يكون إدراكياً خارجياً أكثر منه ذهنياً. في حين يكون المجال في الذكاء التأملي إدراكياً وذهنياً، وقد يغلب الجانب الذهني على الجانب الإدراكي الخارجي. والقول بأن المجال في الذكاء التأملي ذهني، يعني أن الإنسان يستخدم الأدوات المعنوية الرمزية واللفظية، بدلاً من أن يستخدم أدواتٍ ماديةٍ مجسمة. وقد أشرنا في فصل التفكير إلى كيفية تكوين الأدوات المعنوية وإلى صلتها بالتعبير اللغوي، كما أننا أشرنا إلى العمليات العقلية، من تجريد وتعميم وتصنيف واستدلال، وبقي لنا أن نرى كيف تعمل هذه العمليات عندما يقوم الإنسان بحل مشكلة واقعية وكيف يكون تفكيره منتجاً. ولنضرب بعض الأمثلة لنبين أن حل المشكلة الذي هو جدير بأن يتصف بالذكاء هو بمثابة إعادة تنظيمها بطريقةٍ سريعة، حيث تبرز فجأة بعض الخصائص التي ستسمح بالكشف عن الحل.

يروى عن العالم الرياضي جوس Gauss عندما كان تلميذاً في المدرسة الابتدائية الحادث الآتي:

طلب المدرس من تلاميذه أن يجمعوا في ذهنهم سلسلة الأرقام الآتية:

9 8 7 6 5 4 3 2 1

فوجد جوس النتيجة بسرعةٍ فائقة أدهشت المدرس فسأله كيف حل المسألة بهذه السرعة فأجابه أنه رأى أن ١+٨=٩ و٢+٧=٩ و٣+٦=٩ و٤+٥=٩ أي أن سلسلة هذه الأرقام يمكن إعادة تنظيمها بحيث تكون أربعة أزواج كل زوج يساوي ٩، فكانت النتيجة أنه ضرب ٤ في ٩، وقد كشف جوس بهذه الطريقة عن مبدأ جمع حدود المتوالية العددية.



شكل (٧٠)

وتلمس في حل المسائل الهندسية طريقة الحل بإعادة تنظيم عناصر المسألة في الذهن بوجهٍ جديد، وإليك المثل الآتي: لدينا مربع يقطعه متوازي الأضلاع كما هو موضح كما هو موضح في الشكل (٧٠) والمطلوب تقدير مساحة المربع أولاً، ثم مساحة متوازي الأضلاع وجمع المساحتين. ولكن هب أن شخصاً بالتأمل في الشكل الكلى يدرك فجأة أن: المربع + متوازي الأضلاع = مثلثين كل منهما قاعدته أ وارتفاعه ب. فيكون الحل إذن:

$$٢ \frac{أ \times ب}{٢} = أ \times ب$$

يعتبر الحل الثاني حلاً مبتكراً يتوصل إليه عن طريق الاستبصار لا عن طريق استخدام المعلومات السابقة بطريقةٍ آليةٍ كما في الخطة الأولى التي كانت تقتضي إيجاد مساحة المربع ثم مساحة متوازي الأضلاع ثم جمع المساحتين، أما في الحل الثاني السريع الذي يدل على قدرٍ كبيرٍ من الذكاء فإنه يعد بحق كشفاً جديداً. وهذا الكشف هو بمثابة إعادة تنظيم الشكل الكلي بطريقةٍ جديدة، فبدلا

من أن أرى مربعاً ومتوازي أضلاع شاهدت فجأة مثلثين أي أن ضلع المربع اكتسب وظيفة جديدة بتحوله إلى ضلع مثلث ثم إلى ارتفاع هذا المثلث. والمثلث في هذا المثل هو الحد الأوسط الذي سمح بالوصول إلى الكمية المجهولة بالاعتماد على الكميات المعلومة فهو إذن بمثابة أداةٍ أو حيلة.

ولنتساءل الآن عن علة صعوبة بعض المسائل دون غيرها. وبالتالي عن الشروط التي تهيئ ظهور السلوك الذكي، فالمسألة الصعبة هي التي تبدي مقاومة كبيرة لإعادة تنظيمها وبالتالي تفكيكها وفقاً لمفاصل جديدة، بحيث تكتسب بعض عناصر المسألة وظيفة جديدة. فكلما كانت مرونة المجال الإدراكي أكبر كان الكشف أسرع والتنظيم الجديد أسهل. ومن شروط هذه المرونة أن تكون لبعض عناصر المجال الإدراكي وظائف عدة، أو تكون صالحة لاكتساب عدة وظائف ممكنة. فإذا كان مجالك الإدراكي يحوي كماشةً مثلاً وإذا اقتصر نظرك إلى الكماشة على أنها مجرد آلة لنزع المسامير يكون المجال أكثر صلابةً مما إذا أمكنك النظر إلى الكماشة من حيث هي مطرقة مثلاً أو ثقالة للأوراق أو رافعة أو برجل الخ..،

والكشف عن الوظيفة الجديدة للأداة التي سأستخدمها لحل المسألة يظل مرتبطاً بتصور المشكلة في الذهن، ولا يتطلب حتماً استخدام المعاني المجردة المنفصلة عن المشكلة الواقعية. فإن عناصر المشكلة نفسها هي التي توجه البحث وتحول دون التخبط الأعمى وتدعم خطواته المتواصلة.

ولتوضيح ذلك نذكر التجربة التي أجراها دنكر Duncker على أشخاصٍ راشدين مثقفين، فعرض عليهم المشكلة الآتية: يراد إبادة ورمٍ خبيثٍ دفينٍ (سرطان) بوساطة أشعة إكس نظراً لتعذر استئصال الورم بالجراحة وذلك بشرط ألا تصاب الأنسجة السليمة التي تحيط بالأنسجة السرطانية. وأحسن حلٍ لهذه المشكلة أن تركز على الورم أشعة صادرة عن منابع مختلفة بعد خفض شدة الإشعاع. ولكن

أحداً من الأشخاص لم يهتدِ إلى هذا الحل دفعةً واحدةً بل كان الشخص يتصور أقرب الحلول التي كانت توحيه عناصر المشكلة، ثم ينقد هذا الحل للتحقق من صلاحيته، ثم ينتقل إلى حلٍّ ثانٍ وثالث. وكان كل حل خطوة من الخطوات الموصلة إلى النتيجة المرجوة وكل خطوة كانت إلى حدٍ ما حلاً للخطوة السابقة ومشكلة بالقياس إلى الخطوة التي تليها. ومن الحلول الجزئية التي ابتكرها أحد الأشخاص للوصول إلى الحل النهائي ما يأتي: تخدير الأنسجة السليمة بحيث لا تتأثر بالأشعة ولكن هذا الحل لا يتيسر تحقيقه عملياً. أو خفض شدة الإشعاع لمنبع الأشعة إذ في هذه الحالة تفقد الأشعة من أثرها وهكذا حتى التوفيق إلى الحل الصحيح.

ونستطيع أن نستخلص من دراستنا للذكاء النتائج الآتية:

ليس الذكاء أمراً مستقلاً ومنفصلاً عن سائر الوظائف العقلية. فإنه أصدق تعبير للتنظيم التلقائي الذي يشمل الشخص وبيئته. وليس الذكاء نتيجةً لارتباطاتٍ عرضيةٍ بين التصورات والمعاني بل هو كما قال بينيه Binet فهم وتوجيه وابتكار ونقد.

وأخيراً لا يمكن فصل الذكاء عن الإدراك وخاصةً عن الإدراك البصري، فإنهما متضامنان متلازمان، ولهذا السبب يحق لنا أن نعتبر الذكاء مع أصحاب المدرسة الجشطلية ضرباً من الاستبصار insight.

تمارين وتجارب

١- انتخب من بين زملائك من تعتقد فيه حدة الذكاء واذكر ما يتراءى لك من أدلة لتدعم رأيك.

٢- هل يتوقف الذكاء على ما اكتسبه المرء من معارف مدرسية؟

٣- أتعتقد أنه من السهل عليك الحكم على ذكاء الحيوانات إذا اكتفيت بمشاهدة سلوكهم في الظروف العادية؟

٤- ابتكر تجربة لاختبار ذكاء القرد تكون مختلفة عن التجارب المذكورة في هذا الفصل.

٥- لاحظت مصلحة السكك الحديدية أن في أغلب الحوادث تكون العربة الأخيرة في القطار أكثر تحطماً من غيرها. فاقترح بعضهم أن أصلح علاج لهذه الحالة هو حذف العربة الأخيرة من كل قطار. ما عسى أن يكون رد المصلحة على هذا الاقتراح؟ علق على هذا الرد.

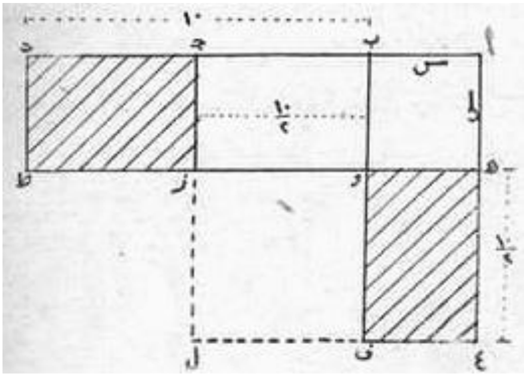
٦- أعلنت الحكومة عن إقامة احتفال وطني عظيم في أحد أطراف المدينة. وفي صباح يوم الاحتفال أخطر قائد البوليس بأنه يحتمل أن يتوجه الجمهور دفعة واحدة إلى موضع الاحتفال عن طريق الشارع الرئيسي. ما عسى أن يكون الأمر الذي سيصدره قائد البوليس لتفادي حوادث الازدحام.

٧- أنت موجود في وسط جزيرة مستطيلة الشكل تكسوها الغابات والأعشاب العالية وإذا بالنيران تشب في أحد طرفي الجزيرة والرياح تدفع النيران إلى الداخل. والفرار سباحة محال نظراً لكثرة الأسماك المفترسة المعروفة بكلاب البحر ولديك حيلة واحدة للخلاص فما هي؟

٨- إذا كنت من لاعبي الشطرنج راقب نفسك أثناء اللعب وحلل الخطوات التي يمر بها تفكيرك في وضع الخطط وتنفيذها. أيمكنك تشبيه رقعة الشطرنج وما عليها من أحجار بمجال مغناطيسي مركب تتداخل فيه خطوط القوى وتتركز بعضها حول عدة نقط أو محاور؟

٩- يمكن حل المسائل العددية عن طريق الأشكال الهندسية. وقد برع العالم

الرياضي العالمي محمد بن موسى الخوارزمي[1] من واضعي علم الجبر في ابتكار هذه الحلول. وإليك المسألة الآتية: ما هو العدد الذي تربيعه زائد عشرة أضعافه يساوي ٣٩؟ وقد حل الخوارزمي هذه المسألة بطريقتين هندسيتين مختلفتين وإليك إحداهما وعليك أن تكتشف الطريقة الثانية أو أن تبتكر طريقة أخرى إذا تيسر لك ذلك.



شكل (٧١)

لديك المستطيل ب د ط و وضلعاه ١٠، س والمربع ا ب و هـ وضلعه س فتكون قيمة المستطيل ا د ط هـ

(١٠ + س) س= ٣٩

١٠ س + $س^٢$ = ٣٩

نرسم المربع ا ع ل جـ. ضلعه ا جـ يساوي: س + $\frac{10}{2}$. وبما أن المستطيل جـ ط يساوي المستطيل و ع يمكنني أن أقول إن المربع ا جـ ل ع = المربع و ز ل ف + المستطيل هـ و ف ع + المستطيل ا جـ ز هـ.

[1] كتاب الجبر والمقابلة للخوارزمي. نشره وقام بالتعليق عليه الدكتور مشرفة والدكتور محمد مرسي أحمد.

المربع ا جـ ل ع = $(\frac{10}{2})^{٢}$ + ٣٩= ٦٤.

وعلى ذلك يكون ا جـ= $\sqrt{64}$ =٨

و ا ب أو س= ٨ − $\frac{10}{2}$ = ٣.

فالعدد المطلوب هو ,٣

١٠− وإليك مسائل أخرى يمكن حلها بواسطة الأشكال الهندسية.

أ− أوجد عدداً يكون تربيعه زائد ٢١ مساوياً لعشرة أضعاف هذا العدد.

ب− أوجد عدداً يكون تربيعه مساوياً لثلاثة أضعاف هذا العدد زائد ٤.

جـ− مر صاحب الشرطة فوق جسر فسمع عصابة من اللصوص تتداول تحت الجسر أثناء اقتسامها قطعاً من الحرير المسروق "لو أعطينا كلاً منا ٧ قطع من الحرير سيبقى ٦ قطع. وإذا أردنا إعطاء كل منا ٨ قطع ستعوزنا ٩ قطع" هل في إمكان صاحب الشرطة أن يستدل على عدد اللصوص وعلى عدد القطع المسروقة؟

الفصل الرابع عشر

الانتباه والإرادة

١- ما هو الوضع الصحيح لمشكلة الإرادة

موضوع الإرادة من الموضوعات الحائرة التي فقدت أوراق اعتمادها في نظر كثير من المدارس السيكولوجية[1].فهو كالمنبوذ السياسي الذي جرد من جنسيته فأخذ يجتاز البحار جيئة وذهاباً بدون أن يوفق إلى الدخول في ميناء يستقر فيها. فقوم يرون أن موضوع الإرادة من الموضوعات الميتافيزيقية العامة التي يجب أن تعالج بطريقة مذهبية على غرار مسألة الوجود والعدم أو الخير والشر الخ... ويرى قوم آخرون أن موضوع الإرادة لا يتعدى النظر في الحركات الإرادية كما يفهمها العالم البيولوجي. أي الحركات التي تكون مراكز إثارتها موجودة في القشرة الدماغية. ويذهب بعضهم إلى أن موضع الإرادة من اختصاص علم الاجتماع، إذ لابد من وجود أنظمة وزواجر اجتماعية لكي نحكم على الفعل إذا كان إرادياً أو اندفاعياً.

وليست المدارس السيكولوجية المختلفة أكثر وفاقاً فيما بينها من المذاهب الأخرى؛ فهذه تخضع الإرادة للعقل، وتلك تضع العقل تحت سيطرة الإرادة، وترى إحداها أن محك الإرادة هو الاختيار والعزم دون التنفيذ ويرى غيرها أن الفعل الإرادي لا يتم إلا بالتنفيذ. وتذهب المدرسة السلوكية الآلية، التي تنظر إلى الإنسان نظرتها إلى آلة ميكانيكية، إلى أن الإرادة وهم من الأوهام. وتقصر هذه المدرسة نظرها على مشاهدة السلوك الخارجي بدون أن تأخذ بما يبدو لشعور

---

[1]Nowadays almost all psychologists have abandoned any mention of will W. Marston, Integrative Psychology (P. 376) London 1931.

يقصد بكلمة will في هذا النص الإرادة من حيث هي قوة مستقلة مطلقة

الشخص. وإذا استثنينا المذهب الأخير، نظراً لنقص منهجه، نرى أن البيولوجيين والاجتماعيين والسيكولوجيين محقون فيما يثبتون ومخطئون فيما ينكرون. فإن كل ما ذكروا عنصر من عناصر الإرادة، ولكنها ليست هذا العنصر دون غيره، بل هي جميع هذه العناصر لا عن طريق الضم، بل عن طريق الاندماج والتكامل. ولا شك في أن نبذ موضوع من موضوعات علم النفس لا يعد حلاً لهذا الموضوع، فالروح العلمية تأبى أن تأخذ بالحلول التعسفية، بل تقضي بأن توضع المعضلة الوضع الملائم لحلها، فمن العبث إذاً التغافل عن مسألة ما بحجة تعذر حلها. كما أنه من التضليل أن يعتبر الحل المرتجل حلاً نهائياً. ولا يضير العلم أن تبقى بعض مسائله معلقة حتى تتوافر المعلومات اللازمة لحلها.

فلا مندوحة لنا إذاً عن مواجهة مشكلة الإرادة. ومهما حاولناً أن ننكر هذه المسالة بإغراقها في مياه المجهول، فإنها تعود لتطفو على سطح المياه كما تطفو الدمية من الباغة حين يغرقها الطفل في مياه البركة الساكنة؛ ولكن ليست الإرادة شبيهة بالدمية الهامدة وليست حياة الإنسان شبيهة بمياه البركة الساكنة. فحياة الإنسان ليست حياة فرد مستقل، بل حياة فرد يعيش في مجتمع. هي حياة تساهم في نشاطها مجموعة الوظائف السيكولوجية التي درسناها حتى الآن، وليست الإرادة في مظهرها الأول سوى مجموعة هذه الوظائف عندما تعمل متآزرة لتحقيق استجابة رأي الشخص أن يرجئها حتى تتوافر لديه جميع الشروط الملائمة لتحقيقها. هذا هو الوضع الصحيح لمشكلة الإرادة. فقد ركزنا دراستنا للحياة النفسية حول قطبين: قطب الاستجابات المباشرة وقطب الاستجابات المرجأة. ورأينا أن الاستجابات المباشرة هي الاستجابات الغريزية والتعودية والانفعالية. وما من أحد يقول إن هذه الاستجابات إرادية على أي نحو من الأنحاء.

ولنذكر الآن كيف انتقلنا من قطب الاستجابات المباشرة إلى الاستجابات المرجأة: كانت حلقة الانتقال هي سلوك الانتظار الذي يقضي بالتنبّه إلى الشيء

والنظر فيه قبل القيام بالعمل [1] وعلى هذا يكون أول مظهر من مظاهر السلوك الإرادي هو المنع أو الكف inhibition ويكون المظهر الثاني هو الانتباه الذي ينطوي على عمليتين هما عملية الكف أولاً ثم عملية التركيز في اتجاه معين دون غيره.

ولكن هناك شروطاً لتركيز الانتباه تتلخص في الاهتمام الذي يثيره الموقف السلوكي. ويقصد بالموقف السلوكي الوحدة التوترية الناتجة عن تفاعل الحوافز مع البواعث [2] من جهة، وعن تفاعل الشخص مع المشكلة سواء أكانت المشكلة في المجال الإدراكي الخارجي أم في المجال الذهني، ومعنى هذا أن عملية الانتباه تختلف مظاهرها باختلاف الموقف. ولا يتم فهمنا لمشكلة الإرادة إذا أغفلنا الدور الهام الذي تؤديه العوامل الاجتماعية.

يذكر القارئ أننا جعلنا من دوافع السلوك نقطة البدء لدراستنا، ورأينا أنه لا بد من حوافز لإحداث السلوك ولتنشيط الوظائف السيكولوجية. والإرادة هي من بين هذه الوظائف أكثرها صلة بالحوافز لأنها في الواقع تنظيم لهذه الحوافز. ولا يتم تنظيم الحوافز إلا بانضمام البواعث إليها بفضل تهذيب المجتمع للحوافز البيولوجية. ويتضح لنا مما سبق أن للإرادة ثلاث نواح: ١- ناحية بيولوجية تقضي بدراسة عملية الكف وما يصاحب الانتباه من تكيفات عضوية وعضلية. ٢- ناحية سيكولوجية تؤدي إلى دراسة الدور الذي تؤديه الدوافع في تركيز الانتباه أثناء تنشيط الوظائف السيكولوجية من إدراك وتعلم وتذكر وتفكير. ٣- ناحية اجتماعية يتضح فيها الدور العام الذي تقوم به البواعث الاجتماعية التي تكيف تطور العمل الإرادي وتعين شروط تنفيذه [3] ويجب الإشارة هنا إلى أن دراسة الفعل الإرادي تنطوي دائماً على أحكام تقويمية، وأن القيم الاجتماعية من دينية وأخلاقية وقانونية

---

[1] فطنت اللغة العربية إلى الصلة الوثيقة التي تربط بين الانتظار والنظر من حيث هما مرحلتان لسلوك واحد. ولدينا بالإنجليزية inspection, expectation وهما من أصل واحد specese نظر، وبالفرنسية attention, attente.

[2] راجع الفصل الثاني للوقوف على الفرق بين الحافز والباعث.

[3] عنى تلميذنا الدكتور أبو مدين الشافعي في كتابيه الانتباه الإرادي والفعل الإرادي بدراسة الانتباه والإرادة طبقاً للمنهج التكاملي.

من أهم المعايير للتمييز بين الميول الإيثارية السامية والميول الأثرية الدنيئة، وبالتالي للحكم على قيمة الشخص من حيث قوة الإرادة وضعفها.

وفي ضوء ما سبق يمكن توضيح التعريف السابق للإرادة بالكيفية الآتية: الإرادة هي العملية النفسية التي ترمي إلى تكييف الاستجابة التي كان قد أدى الصراع القائم بين مجموعتين من الميول إلى إرجائها، وذلك بترجيح كفة الميول التي تبدو في نظر الشخص أنها أسمى من غيرها. وتتميز الإرادة من العقل في أن المشكلة التي تسعى الإرادة لحلها تنصب على تحقيق الغايات، في حين أن المشكلة التي يعالجها العقل تنصب على تحقيق الوسائل، أو بعبارة أخرى ينطوي الفعل الإرادي على أحكام تقويمية، في حين لا يتعدى العقل في أحكامه دائرة الواقع إلى دائرة الواجب.

وسنفصل القول في هذه النواحي الثلاث البيولوجية والسيكولوجية والاجتماعية في النقط الآتية: ١- الكف. ٢- الانتباه والجهد. ٣- الروية والاختيار. ٤ - العزم والتنفيذ.

٢- الكف inhibition

لا يشك أحد في أن الآلية سواء كانت فطرية أو مكتسبة لا تكفي لصيانة حياة الإنسان ولمواصلة النشاط. فقد رأينا مراراً أن الحياة البيولوجية والحياة السيكولوجية تقتضيان من الكائن الحي أن يحقق التكييف بينه وبين المواقف الجديدة. وقد يحدث أن يؤدي قصور الآلية عن معالجة الموقف الجديد إلى ضرب من السلوك من شأنه أن يزيد الموقف غموضاً وتعقداً وهو الانفعال. وإذا عجز شخص عندما يكون بصدد مشكلة جديدة عن أن يتعدى مرحلتي الآلية والانفعال إلى مرحلة جديدة من السلوك تتوافر عندها الشروط اللازمة لحل المشكلة، فلا شك في أن الشخص محكوم عليه بالهلاك إن لم يكن هلاكاً مادياً- نظراً لرعاية

المجتمع له– فإنه على الأقل هلاك معنوي واجتماعي.

وتلك هي حالة بعض المحرومين الذين قضت عليهم بنيتهم الموروثة بألا يكتمل نموهم العضوي والعقلي. ومن هؤلاء المحرومين المعتوه idiot الذي قد تنحط مرتبته إلى ما دون مرتبة الحيوان. ويعرف سيجان[1] Seguin المعتوه بأنه لا يستطيع شيئاً ولا يعلم شيئاً ولا يريد شيئاً. غير أن أهم ما يميزه هو عجز الإرادة التام. ويقتصر سلوك المعتوه على الحركات الاختلاجية والاندفاعية ويبدو انعدام الإرادة لدى المعتوه في عجزه عن منع هذه الحركات. ويرجع عجزه إلى إصابات ولادية في الدماغ مثل تصلب بعض المناطق أو انحلالها أو عدم اكتمالها، وتكون القشرة الدماغية أكثر إصابة من سائر أجزاء المخ. فالمعتوه يولد محروماً وسيظل فقيراً طول حياته، على عكس المجنون الذي أمكنه أن يغتني ثم فقد ثروته العقلية.

ولكن الرضيع السليم البنية يظل حتى الشهر الخامس أو السادس من عمره عاجزاً عن إيقاف حركاته الاندفاعية، فسلوكه الحركي آلي محض أي أن جميع استجاباته من إقبال أو نفور تكون مباشرة. غير أن هذا العجز لا يدوم طويلاً بل يزول رويداً رويداً بتقدم عملية النضج العصبي وباشتمالها عدداً أكبر من المسالك والمراكز العصبية.

ويؤدي النضج العصبي إلى ظهور قوة جديدة هي قوة الكف وإيقاف الحركة. ويبدأ ظهور هذه القوة حين يصبح الطفل قادراً على الشروع في أشق العمليات وهي أن يحكم رويداً رويداً قياد جسمه وما يحيط به من أشياء.

وتكون مظاهر الكف في بادئ الأمر عابرة لا تدوم طويلاً. فلا يكاد ينقضي وقع الزجر في مسمع الطفل ومشهده، حتى يعود إلى نزواته وحركاته الاندفاعية.

---

[1] إدوارد سيجان (١٨١٢– ١٨٨٠) طبيب فرنسي اهتم بتربية ضعاف العقول وواضع اختبار الذكاء العملي المعروف بلوحة الأشكال (انظر مجلة علم النفس عدد أكتوبر ١٩٤٧ ص ٣١٧– ٣١٨)

وغني عن البيان أن العوامل الاجتماعية المتمثلة في التربية تقوم بدور هام في تقوية القدرة على الكف وتمهيد السبيل لتكوين الإرادة، وتتناول عملية الكف الميول والرغبات المنبعثة من دائرة الدوافع العضوية كما أنها تتناول المظاهر الانفعالية الناتجة عن إعاقة الميل والرغبة سواء كان مصدر الإعاقة الصعوبات المادية أو الصدمات الانفعالية أو الزواجر الاجتماعية.

وبتقدم عمر الطفل وبترقي مداركه وقوته على التصور تزداد معلوماته ومن بينها المعلومات التي تكون مصبوغة بصبغة أخلاقية والتي تسمح للطفل بأن يحكم على قيمة الأشياء وقيمة الأفعال. والواقع أن أحكام الطفل الأولى تكون أحكاماً نفعية أي أنها تشير لا إلى مجرد حقيقة الشيء بل إلى فائدة الشيء أو ضرره بالقياس إليه. والترقي الأخلاقي الذي يعد بحق من محكمات قوة الإرادة أو ضعفها لا يأخذ في النمو إلا عندما يصبح الطفل الكبير قادراً على أن يحكم على فائدة الشيء أو ضرره بالقياس إلى المعيار الاجتماعي. وكلما كان تمثيل الطفل لهذا المعيار كبيراً أو كلما ازداد قبولاً له وتمسكاً به قويت شخصيته الخلقية وشخصيته الاجتماعية وأصبح عرضة لما قد ينشأ في نفسه من صراع بين دوافعه الحيوانية والمبادئ الخلقية التي أصبحت جزءاً من نفسه بل أسمى ناحية من شخصيته.

فالحياة الاجتماعية تؤدي حتماً إلى خلق الظروف المثيرة للمشاكل الخلقية أو بعبارة أخرى إلى خلق الظروف التي ستسمح للذات المفكرة بأن تتأمل في نفسها وبأن تشعر بنفسها، وللإرادة بأن تجد مجالاً تشحذ فيه أسلحتها وتوطد أقدامها. فلولا المقاومة لما كان للإرادة أن تظهر وتعمل؛ وبعد أن كان مصدر المقاومة خارجياً في سنوات الطفولة، يصبح مصدرها داخلياً ذاتياً بفضل تكوين ما يسمى في علم الأخلاق بالضمير. وباطراد تقدم الطفل والمراهق من الوجهتين العقلية والخلقية تنتقل مظاهر الكف من الخارج إلى الداخل، أو على الأقل تزدوج بحيث يصحب علامات الخجل الخارجي شعور الشخص بأنه قد أذنب وخالف

المثل الخلقي الأعلى الذي أصبح من مقومات شخصيته.

غير أن المقاومة تكون في العادة مزدوجة: فالميول والأهواء والنزوات تقاوم البواعث الخلقية وكذلك تبدي البواعث الخلقية مقاومتها لكل ما يخالفها. والشخص يشعر تماماً أن إرضاء ميوله أهون عليه من تلبية نداء الواجب الخلقي. فليس الموقف هنا موقف اختيار لأن من المحال أن يستقر الاختيار على حال، بل يقضي الموقف- لكي يكون هناك فعل إرادي- بترجيح كفة الجانب الضعيف بالقياس إلى الحوافز على جانب الأهواء والنزوات الذي سيبدو إذاً بأنه كان ضعيفاً بالقياس إلى البواعث الاجتماعية والخلقية[1]. فيكون من الخطأ الفاحش تعريف الإرادة، كما قال بعضهم، بأنها الميل إلى العمل، بدون تحديد طبيعة الميل واتجاهه من جهة، وقيمة هذا العمل من جهة أخرى. ويجب ألا يفهم أن ترجيح كفة الجانب الضعيف يتم بطريقة عجيبة ومطلقة. فكما أن الشخص يعتمد على معلوماته السابقة وعلى ما كون من عادات عقلية لحل المسائل الجديدة ولابتداع المعاني الجديدة، فكذلك يعتمد على ما اكتسب من عادات الإرادة لتحقيق عمل إرادي جديد. وأول هذه العادات التي يكتسبها الشخص في ميدان الأفعال الإرادية هو عادة الكف أو بعبارة أوسع عادة ضبط النفس ومراقبتها.[2]

غير أن الكف وإن كفاً إيجابياً من حيث هو الخطوة الأولى في تكوين الإرادة، فإنه من جهة أخرى يعد أمراً سلبياً بالنسبة إلى الإنتاج والتنفيذ. والواقع أن هذه الخطوة الأولى التي يمكن التعبير عنها بعبارة "لا أريد" تستتبع خطوة ثانية تعبر

---

[1] حاولنا هنا أن نعبر عن الحركة الجدلية التي ينطوي عليها كل فعل إرادي. ويجب أن نحتاط لخطر التحليل في دراسة الإرادة أو الحرية، لأن الإسراف في التحليل كثيراً ما يؤدي إلى "انحلال" الموضوع الذي يتناوله التحليل.

[2] لا يظنّن القارئ أننا نخلط بين علم النفس وعلم الأخلاق، فقد أشرنا مراراً إلى أن علم النفس لا يدرس حيواناً فحسب ولا عقلاً مجرداً فحسب بل يدرس الإنسان الذي يعيش في مجتمع واقعي، وأنه لا مناص له من أن يتأثر بالنظم الاجتماعية ومن بينها نظام الأخلاق وهذا هو لب المنهج الذي تنتهجه جماعة علم النفس التكاملي في مصر. راجع مختلف أعداد مجلة علم النفس المصرية منذ صدورها في سنة ١٩٤٥ وأيضاً كتاب الدكتور صبري جرجس في مشكلة السلوك السيكوباتي (الناشر: دار المعارف ١٩٤٦) وكتاب الدكتور أبو مدين الشافعي في الفعل الإرادي (الناشر: دار الفكر العربي ١٩٤٧)

عنها بعبارة "أريد". فإذا كنت بصدد اتجاهات مختلفة، فلا معنى لعبارة "لا أريد" إلا إذا كان هناك اتجاه واحد هو غير هذه الاتجاهات التي حكمت عليها بأنني "لا أريد" تحقيقها. وليس من الضروري أن يكون الاتجاه الذي استثنيته من حكمي السالب، اتجاهاً معروفاً ومشعوراً به شعوراً واضحاً. وهذه الحالة شبيهة بحالة التعرف السلبي عند ما أقول إن هذه الأشياء كلها التي استعرضها ليس أحدها الشيء الذي أبحث عنه، على الرغم من عجزي عن أن أقول ما هو الشيء الذي أبحث عنه، أما إذا كان الشيء الذي أبحث عنه موجوداً ضمن الأشياء التي أستعرضها فإنني سأتعرفه على الفور.وكذلك إذا كان الاتجاه الذي استثنيته من حكمي السلبي ماثلاً أمامي، فإني سأركز فيه انتباهي دون غيره من الاتجاهات التي منعتُ تحقيقها.

٣- الانتباه والجهد

وصفنا المعتوه idiot بأنه عاجز عن كل شيء وخاصة عن القيام بأي عمل إرادي، فهو في حالة خمول عميق وقد يصل الخمول إلى حد لا ينتبه عنده المعتوه لشؤونه العضوية الحيوانية من جوع أو شبع. أما الطفل السليم فإنه قد يستجيب لبعض المنبهات ويكون انتباهه في بادئ الأمر تلقائياً اندفاعياً. والانتباه التلقائي من أدلة النشاط الذي يمتاز به كل كائن حي سليم البنية وهو شرط أساسي لظهور الانتباه المتعمد أو الانتباه الإرادي.

وعندما يستأثر أمر ما باهتمام شخص بأن يكون لهذا الأمر صلة برغبة قد نشطت لداع من الدواعي. يتجه الشخص نحو هذا الحادث للوقوف على ما إذا كان صالحاً لإرضاء الرغبة أو لا. والأمر الذي قد يستأثر باهتمام الشخص يكون إما أمراً يدرك من الخارج فيسترعي الانتباه أو أمراً ذهنياً يتركز فيه التأمل. وفي كلتا الحالتين يكون الانتباه بمثابة استعداد للقيام بعمل ما أو تكيف فعّال لمواجهة موقف ما. ولا يتحول الانتباه التلقائي إلى انتباه متعمد متواصل إلا إذا كان للمنبه

صلة مباشرة بالاتجاه الذي يسود سلوك الشخص في وقت من الأوقات. ومن شأن المنبه أن يحول الاتجاه نحو مركز جديد، وتتوقف شدة تركيز الانتباه في الأمر الجديد على مقدار الشحنة الوجدانية التي تعبأت بفضل ما أثاره المنبه من اهتمام. فلا يصح القول بأن في قدرة الشخص مهما كان قوي الإرادة أن يركز انتباهه في أي شيء كائناً ما كان حتى يتضح في إدراكه معالم هذا الشيء إذا كان غامضاً. فلا بد من تحقيق بعض الشروط الموضوعية التي تنظم المجال الإدراكي بدون أن يكون للشخص المدرك أي تأثير يذكر في هذا التنظيم[١]. وبمجرد تحقيق هذه الشروط الأولية تتضح مادة الانتباه ويصبح الانتباه منتجاً.

وبجانب هذه الشروط المتعلقة بالمجال الإدراكي توجد شروط أخرى خاصة بحالة المراكز العصبية في الدماغ لا بد منها لتحقيق تكيف الشخص لما يتنبه إليه. وأول خطوة محققة لهذا التكيف هو منع كل ما هو غريب عن موضوع الانتباه المتعمد. ويتطلب تركيز الانتباه، وخاصة عندما يكون متواصلاً، مجهوداً قد يكون في بعض الأحيان شاقاً جداً. وقد يكون من مظاهر هذا المجهود ما يعتري بعض العضلات من توتر وتكيف خاص وما يصيب الدورة الدموية والتنفس من تغيرات. ولكن لا يتحتم أن يكون التكيف العضلي مشعوراً به عندما يكون تركيز الانتباه على أشده بل قد يتلاشى الأمر الذهني ويغمض إذا تحول عنه الشعور نحو الإحساسات العضلية والعضوية[٢].

والإحساس بما أصاب الأجهزة العضوية من تكيفات هو في الواقع إحساس بالتعب ولكن للتعب درجات أخفها وطأة هي ما يعرف بالتعب المنذر. والتعب المنذر هو بمثابة إشارة تنبه مراكز الدماغ فتصدر إنذاراً بأن شحنة الطاقة التي كانت معبأة أوشكت على النفاذ؛ وليس معنى هذا أن مواصلة العمل أصبحت أمراً محالاً،

---

[١] راجع في فصل الإدراك ما ذكر عن الشروط الموضوعية لتنظيم المجال الإدراكي (ص ١٦٩) (فقرة ٧)

[٢] راجع في فصل الإدراك الجزء الأخير من الفقرة السادسة (ص ١٦٨)

لأن هناك طاقة احتياطية قد يكون في إمكان الشخص استخدامها. وإذا حاول الشخص مقاومة الإحساس بالتعب المنذر واستئناف تركيز الانتباه يكون قد قام بما يعرف بالجهد effort وهو عمل إرادي محض. ولتحقيق الجهد شروط خاصة أهمها شدة الدوافع المحركة للعمل واقتراب الهدف الذي ركز الشخص في اتجاهه جميع قواه. وربما أحسن مثل تتضح فيه مظاهر الجهد الأخير هو مثل المباريات الرياضية والشكل ٧٢ يمثل أحد أبطال الرياضة البدنية وجميع عضلات جسمه مشدودة في القفزة الأخيرة التي حققت له النصر.



شكل (٧٢)

وبمجرد الوصول إلى الهدف ترتخي العضلات وينشرح الوجه وبارتخاء العضلات يتحول الانتباه من مركزه الأول إلى مجال جديد تكون عناصره أقل توتراً من المجال الأول.

وقد يؤدي الجهد إذا جاوز حداً معيناً إلى ما يسمى بالتعب المنهك الذي يحول دون القيام بأي عمل والذي قد يمنع النوم، أو إن لم يمنعه أصبحت فترة النوم مهما طالت غير كافية لتعويض ما فقده الجسم أو العقل من طاقات. ويعرف هذا النوم بنوم المنهك وهو يختلف عن النوم التعويضي الذي يعقب التعب المنذر.

نستخلص مما قلناه عن الجهد أنه لا بد من أمرين لكي نكون بصدد فعل

إرادي: الأمر الأول هو ضرورة المقاومة والأمر الثاني وجود غاية لها قيمة أو يمكن أن يكون لها قيمة في نظر المجتمع.

والانتباه كجميع العمليات التوترية يتراوح بين طرفي الإفراط والتفريط والإفراط في الانتباه هو حالة الانحصار obsession التي يفقد فيها الذهن حرية التصرف ويصبح أسير الوساوس المحيرة والهواجس المتسلطة والأفكار الثابتة، وهي من أعراض المرض الذي يعرف بالوهن النفسي psychasthenia أما التفريط في الانتباه فهو على ضروب مختلفة أهمها الشرود الذهني والغفلة والسهو. ففي الشرود الذهني لا يستأثر أمر دون غيره ببؤرة الشعور فهو حالة عدم مبالاة. أما الغفلة والسهو فهما من قبيل النقص الذي يعتري الانتباه غير أن الغفلة تكون عن الشيء الموجود في الواقع والذي يفوت الشخص أن ينتبه إليه لأسباب موضوعية وذاتية معاً. أما الأسباب الموضوعية فترجع إلى كيفية تنظيم المجال الإدراكي من حيث قوة الصيغ التي يحويها. فالصيغة القوية تجعلك تغفل عن الصيغة الضعيفة والشكل البارز يجعلك تغفل عن إدراك أرضيته. وتقع حالات الغفلة كثيراً عندما نحاول حل المسائل الهندسية. فإن الصيغة الجديدة التي يجب إدراكها لحل المسألة موجودة فعلاً في الشكل الهندسي الذي نتأمله ولكنها مختبئة، ثم تتضح فجأة تحت تأثير العوامل الذاتية كنشاط العقل في تفكيك الصيغة وجعلها أكثر مرونة مما كانت عليه من قبل. وقد يؤدي بذل الجهد في تركيز الانتباه إلى إزالة الغفلة وتوضيح ما كان غامضاً. أما السهو فهو حالة عدم انتباه تام يكون الموضوع فيها كأنه غير موجود على الإطلاق. والخروج من حالة السهو لا يكون بالانتباه إلى ما كان مسهواً عنه. بل إلى أمر آخر بخلاف ما يحدث في حالة الغفلة. ويرجع السهو إلى عوامل ذاتية محضة كهبوط فجائي للتوتر النفساني لا يدوم طويلاً. ويكون الشخص الساهي أثناء سهوه في حالة غيبوبة عابرة فالسهو شبيه بالإغماء أو بالنوم غير أنه فتور يعتري الذهن مدة وجيزة من الزمن ثم يزول.

٤- الروية والاختيار

إذا كان الفعل الإرادي يقابل الفعل الاندفاعي وإذا كان ما يميز الفعل الاندفاعي هو إطلاقه بدون روية سابقة فيكون من مميزات الفعل الإرادي أن يكون مسبوقاً بروية. وتقع فترة الروية في تاريخ الفعل الإرادي بين فترة إثارة الميل إلى عمل ما وبين فترة العزم لتنفيذ ما قد أدت إليه الروية من تمثل للغاية المرجو تحقيقها.

والروية ضرب من التفكير غير أنه تفكير في العواقب أكثر منه في الوسائل. ومثلا لمتروي في الأمر قبل الإقدام عليه كمثل من يتصور المصائب قبل حدوثها استعداداً لتحملها. وفي مثل هذا الرأي يقول الشاعر:

يصـــور ذو الحـــزم فـــي نفســـه	مصـــــــائبه قبـــــــل أن تنــــــزلا
فـــإن نزلـــت بغتـــة لـــم ترعـــ	ـــه لمـــا كـــان فـــي نفســـه مـــثلا
رأى الأمـــر يفضـــي إلـــى آخـــر	فصـــــــــــير آخـــــــــــره أولا

ومما عرف به التفكير أنه "الإمساك عن القول والعمل" وتتضح صحة هذا التعريف إذا طبقناه على ما يسبق الفعل الإرادي من عمليات التصور والمداولة. فالمرء يتمثل في ذهنه العمل الذي يقصده ويتصور الأسباب التي تميل بنفسه إلى إتيان العمل أو تركه ثم يزن بميزان العقل وميزان العواطف السامية هذه الأسباب ويقابل بينها وبين الميول الفطرية. ولا بد من أن يرجح أولاً كفة الأسباب العقلية والبواعث السامية على كفة النزعات الاندفاعية ومن أن يقمع أهواءه ويزم نزواته. وهذه الخطوة الأولى في تحقيق الفعل الإرادي هي خطوة سلبية إلى حد ما إذ أنها تقتصر على عملية الكف، غير أنها خطوة لا بد منها لكي يتم الفعل الإرادي. أما الخطوة الثانية فهي إقامة الموازنة بين الأسباب التي ليست عقلية بحتة أو وجدانية بحتة بل هي من قبيل العواطف التي ليست سوى الميول الفطرية التي هذبها

التأديب والتعليم تحت تأثير القيم الاجتماعية، الواقعية منها والمثالية.

وقد لا يكون المرء دائماً في حاجة إلى تحقيق الخطوة الأولى، أي ترجيح العقل على الهوى عن طريق الروية، إذ كان قد وطن نفسه على الفضيلة، لأن الفضيلة ليست في صميمها سوى عادة من عادات الإرادة. غير أن ثمة حالات تبلغ فيها فتنة الهوى من القوة حداً يخشى معه على عادات الإرادة أن تتحطم كما تتحطم المنشآت القوية تحت ضغط السيول الجارفة والعواصف الهدامة، ففي هذه الحالة تسترجع الروية كل خطرها لترجيح كفة اللذة الآجلة على كفة اللذة العاجلة. وفي مثل هذه الظروف تقع الأزمات النفسية القوية التي قد تؤدي إلى تقوية الشخصية وشحذ أسلحتها إذا خرج المرء منها منتصراً، كما أنها قد تؤدي إلى إضعافها إلى أمد قصير أو طويل تبعاً لشدة الأزمة وما أبقت للمرء من ثقة في نفسه.

ولكي نضرب مثالاً على كيفية توجيه الروية عند ما يقوم صراع بين العقل والهوى نورد نصاً من كتاب الطب الروحاني لأكبر طبيب عرفته القرون الوسطى في الشرق والغرب ألا وهو أبو بكر محمد بن زكريا الرازي[١].

"إن الهوى والطباع يدعوان أبداً إلى إتباع اللذات الحاضرة وإيثارها من غير فكر ولا روية في عاقبة ويحثان عليه ويعجلان إليه وإن كان جالباً للألم من بعد ومانعاً من اللذة ما هو أضعاف لما تقدم منها. وذلك أنهما لا يريان إلا حالتهما في الذي هما فيه لا غير وليس بهما إلا اطراح الألم المؤذي عنهما وقتهما ذلك كإيثار الطفل الرمد حك عينه وأكل التمر واللعب في الشمس. ومن أجل ذلك يحق على العاقل أن يردعهما ويقمعهما ولا يطلقهما إلا بعد التثبت والنظر فيما يعقبانه ويمثل ذلك ويزنه ثم يتبع الأرجح لئلا يألم من حيث ظن أنه يلتذ ويخسر من حيث ظن أنه يربح.

---

[١] توفي عام ٣٢٠ هـ وهو أول من شخص مرض الجدري. ومن مؤلفاته كتاب "الحاوي" الذي ترجم إلى اللاتينية وطبعت الترجمة عدة مرات في مدينة البندقية وكان من أهم المراجع الطبية التي كانت متداولة في جامعات أوروبا عدة قرون. ولأبي بكر الرازي رسائل فلسفية نشر بعضها بولس كراوس في مجموعة مؤلفات كلية الآداب بجامعة فؤاد الأول ومن ضمن هذه الرسائل كتاب الطب الروحاني.

"فإن دخلت عليه من هذا التمثيل والموازنة شبهة لم يطلق الشهوة لكن يقيم على ردعها ومنعها. وذلك أنه لا يأمن أن يكون في إطلاقها من سوء العاقبة ما يكون إيلامه واحتمال مؤونته أكثر من احتمال مؤونة الصبر على قمعها أضعافاً مضاعفة فالحزم إذاً في منعها.

"وإن تكافأت عنده المؤنتان أقام أيضاً على ردعها وذلك أن المرارة المتجرعة أهون وأيسر من المنتظرة التي لا بد من تجرعها على الأمر الأكثر، وليس يكتفي بهذا فقط بل قد ينبغي أن يقمع هواه في كثير من الأحوال– وإن لم ير لذلك عاقبة مكروهة– ليمرن نفسه ويروضها على احتمال ذلك واعتياده فيكون ذلك عليها عند العواقب الردية أسهل، لئلا تتمكن الشهوات منه وتتسلط عليه" (ص ٢١– ٢٢).

ينطبق هذا التحليل على الفعل الإرادي في أقوى معانيه وأجلاها وهو المعنى الأخلاقي وهو يتناول الحالات الممكنة الثلاث: الترجيح والشك والتكافؤ. وقد أعطيت الغلبة في الحالات الثلاث للعقل. فالأمر واضح في الحالة الأولى إذ يقضي العقل بقمع الهوى نظراً لسوء العاقبة التي لا شك فيها. وفي حالة الشك أيضاً يكون الحزم بمنع الشهوة لترجيح سوء العاقبة على حسنها. أما في حالة تكافؤ الدواعي والأسباب فلا بد أيضاً من العمل للخروج من الحيرة. وليكن هذا العمل أيضاً في جانب العقل، لا لأن براهين العقل الراهنة أقوى من أحاجي الشهوة بل تطبيقاً لقاعدة عامة سبق للشخص اختبار صحتها وهي "أن المرارة المتجرعة أهون وأيسر من المنتظرة التي تعلمنا مشاهد الحياة أنه لا بد من تجرعها على الأمر الأكثر".

وعلى هذا نرى أن الروية التي يصطنعها المرء قبل القيام بفعل إرادي هي في صميمها تفكير في عواقب السلوك لا تفكير في وسائل تحقيق السلوك. أما التفكير في الوسائل فهو من شأن العقل من حيث هو مميز من الإرادة.

ولكن هناك حالات لا يكون الصراع قائماً بين العقل والهوى بصفة صريحة واضحة بل بين عدة أسباب لا غبار عليها من الوجهة الأخلاقية ولكن تختلف قيمها الاجتماعية الأخرى. ومن أمثلة هذه الحالات المشكلة التي تواجه كل شخص في إبان شبابه عندما يتساءل عن المهنة التي سيختارها لحياته العملية بحيث تتفق المهنة المختارة مع ميوله وبحيث تحقق، بأضمن وسيلة، المثل الأعلى الذي ينشده. ففي مثل هذه الحالة يوازن الشخص بين ميوله المختلفة ويحاول تعيين الميل الغالب، ثم ينظر في إمكان إرضاء هذا الميل، وهنا قد تتدخل اعتبارات خارجية من شأنها أن تولد الحيرة. فهذا طالب يريد الالتحاق بكلية الحقوق مثلاً ولكن اثنين من إخوته سبقاه في هذا الميدان وولي أمره يلح عليه بالعدول عن رغبته وبالالتحاق بكلية الآداب. فهو بصدد أمرين: إما إرضاء رغبته أو إرضاء رغبة ولي أمره. فإذا أصر على الالتحاق بكلية الحقوق فإنه يقوم بفعل إرادي لا لأنه يستجيب لنداء ميله بل لأنه يقاوم ما يعترض تحقيق هذا الميل. وإذا أذعن لرأي ولي أمره فإنه يقوم أيضاً بفعل إرادي، لا لأنه أرضى ولي أمره بل لأنه قاوم ميله الأصلي. ونتبين في كلتا الحالتين أن المقاومة التي يتغلب عليها المرء هي التي تعين الفعل الإرادي أما الاندفاع وفقاً للميل المتسلط فإنه– وإن أمكن عده أمراً اختيارياً– ليس إرادياً.

ولا بد من أن تفق الروية عند حد وأن يتم الاختيار وإلا ظل الشخص في حالة حيرة وتذبذب. وقد يخلص من هذه الحالة بإنكار وجود المشكلة أو بالالتجاء إلى الحلول البديلة أو إلى ما يعرف بالحلول الودية التي تكون وسطاً بين الإرضاء وعدمه. وعلى كل حال يدل الحل ولو كان بديلاً على مستوى من الطاقة النفسية أعلى من المستوى الذي يكون عنده الشخص المتذبذب.

وينتج التذبذب في الرأي وعدم الاستقرار على خطة معينة عن الإفراض في الروية وربما يبدو الإفراط في الروية دليلاً على الحزم ولكنه حزم الذي يعجز عن أن يجمع شتات أفكاره وعن أن يميز بين مقتضيات الواقع الراهن وبين ما هو مجرد

وهم وخيال. وأما التقصير في الروية فهو على ضربين. فإما عناد واستبداد في الرأي وإما إمعية وعدم اكتراث. والعنيد هو الذي لا يحفل برأي سوى رأيه وقد يصل العناد إلى حد المخالفة المرضية أو الخلفة negativism كما في حالات الخبل والقصاع[1]. أما الشخص الإمرة أو الإمعة[2] فهو الذي ليس له رأي بل يسمع كلام هذا وذاك دون دراية وتبصر.

ومما يشاهد في ضعاف الإرادة الذين يعز عليهم الاختيار الإرادي الشخصي لجوؤهم إلى العرافين والدجالين لكي يرسموا لهم خطة السير تخلصاً من عبء الروية ومن مسؤولية البت في الأمور.

٥- العزم والتنفيذ

لا يلبث الرجل الحازم طويلاً حتى يدرك أنه من المتعذر استقصاء جميع الأسباب والدواعي لتكوين رأي نهائي يستقر عنده الاختيار بطريقة آلية. فكثيراً ما يضطر المرء إلى البت في الأمر قبل استعراض جميع نواحي الأخذ والرد خوفاً من فوات الفرصة. ولهذا السبب تعدّ اللغة العزم والقطع من المعاني المتقاربة لأن العزم يقضي غالباً بإبعاد بعض الاعتبارات لئلا يظل الرأي معلقاً. والعزم هو عقد النية على تنفيذ الرأي النهائي بعد توطين النفس على القيام بالأمر على ما قد يكون فيه من تضحية. ويستتبع العزم إعادة تنظيم قوى النفس قبل الشروع في تنفيذ الخطة التي تم تصميمها. فإن كان الفعل الإرادي معبراً من جهة عن الشخصية فإنه يدل من جهة أخرى على أن الشخصية مرت بأزمة هدد أثناءها تماسكها ثم نجحت في جمع شتاتها ولم شملها.

والفعل الإرادي شبيه بالإبداع ويمر مثله بطوري التفكيك والتأليف. يتمثل

---

[1] القصاع هو الحالة المرضية الناشئة عن إبطاء النمو الجسماني والنفساني لاختلال وظائف الغدد الصم.

[2] رجل أمَع وإمّعة التابع لكل أحد على رأيه وقيل أصل إمّعة أني معك

طور التفكيك في مرحلة الروية في حيث يمثل العزم طور التأليف ولكن العزم لا يعدو أن يكون أمراً داخلياً ذهنياً فلا بد أن يتحول القصد إلى تنفيذ لكي يتم الفعل الإرادي كما يقول أبو الطيب المتنبي:

ليس عزماً ما مرض المرء فيه ليس هما ما عاق عنه الظلام

والعزم أمر نسبي للغاية إذ تتوقف فاعليته على قوة الشخص المعنوية أو كما يقول الشاعر: "على قدر أهل العزم تأتي العزائم"، فلا بد من اعتبار قدرة الشخص على التنفيذ بجانب عزمه على التنفيذ. فقد يتفق العزم والقدرة على التنفيذ وقد لا يتفقان. وليست القدرة متوقفة على قوة الإرادة فحسب، بل على شروط خارجية بعضها مادي وبعضها معنوي اجتماعي. أما قوة الإرادة فليست بالأمر الثابت المطلق، فمن النادر أن يضطر الشخص إلى استنفاد جميع قواه إلى حد الإعياء. ويوجد دائماً بين حد التعب المنذر وحد التعب المنهك مجال لمضاعفة الجهد ورفع مستوى القوة الإرادية.

أما الشروط الخارجية من مادية أو معنوية فمنها ما يعضد الفعل الإرادي ومنها ما يناهضه. وللعقل أثر بليغ في تهيئة الشروط الملائمة وتذليل العقبات الممكن تذليلها. وبما أن الإرادة ليست عناداً ولا مجرد إصرار، فالعاقل الحازم هو الذي يسعى جاهداً في تحقيق ما هو ممكن، لا في مجال الخيال. بل في مجال الواقع. ومن أهم مقومات الواقع بالقياس إلى الفعل الإرادي القيم الاجتماعية. فإن معاني النجاح والخيبة والنصر والهزيمة معان اجتماعية في صميمها. والشخص الذي يسعى في تنفيذ ما عزم عليه يرمي في الواقع إلى تجنب الخيبة والهزيمة وتحقيق النجاح والنصر.

والتنفيذ كالعزم أمر نسبي لأنه النقطة النهائية التي تتلاقى عندها عوامل عدة بين شخصية وخارجية. فلا يمكننا الحكم على الإطلاق بأن هذا العمل سهل وذاك

صعب إذ أ، درجات السهولة أو الصعوبة تختلف باختلاف الظروف. ولعل أصلح الطرق لفهم طبيعة الفعل الإرادي كما يتمثل في التنفيذ هو المقارنة بين شتى الأفعال من حيث درجة سهولتها أو صعوبتها.

يمكن تصنيف الأفعال السيكولوجية من وجوه مختلفة. فهناك الأفعال التي لا تستنفد من الطاقة إلا قدراً يسيراً والأفعال التي تستنفد قدراً أكبر فأكبر. وهناك الأفعال المجدية وغير المجدية، ثم الأفعال السهلة والأفعال الصعبة، ولا توجد نسبة مطردة بين هذه الأنواع المختلفة من الأفعال. فلا يتحتم مثلاً أن يكون الفعل الذي يستنفد طاقة يسيرة سهلاً أو أن يتطلب الفعل الصعب قدراً كبيراً من الطاقة؛ وكذلك لا يتوقف مقدار النفع أو عدمه على ما يبذل من مجهود. ويرجع ذلك إلى أن فعل الطاقة لا يتوقف فقط على كميتها بل أيضاً على مستواها أو بعبارة أخرى على درجة توترها. فالإنتاج السيكولوجي يقل إذا انخفض مستوى التوتر أي إذا كانت كميات الطاقة مبعثرة مشتتة. ويرتفع بارتفاع المستوى حتى ولو نقص مقدار الطاقة عن الحالة الأولى.

فالفعل الآلي مثلاً يكون سهلاً واقتصادياً ومنتجاً إذا قام به الشخص في ظروف مماثلة لظروف اكتسابه، في حين يكون الانفعال مرهقاً ومبذراً لكمية كبيرة من الطاقة وبدون أن يؤدي إلى النتيجة المرضية نفسها التي يحققها الفعل الآلي. ولكن الفعل الآلي يصبح صعباً إذا كان مصحوباً بالتفكير، وذلك لتوزيع الطاقة بين قطبين متضادين من النشاط، ويصبح التفكير كذلك متعذراً غير مجد إذا تبعثرت الطاقة تحت تأثير الانفعال. ويمكن الحكم على التفكير الذي يستقيم على الرغم من تهديد الانفعال له بأنه أصعب من التفكير الذي يدور في جو هادئ ساكن.

والتخيل الطليق الشريد يكون أقل مؤونة من استحضار الذكريات. وكلما انتقل الفعل من المجال الداخلي إلى المجال الخارجي زادت صعوبته، كما أن مستوى التوتر يرتفع ويزداد. وكلما اتسع المجال الإدراكي وتنوع زادت صعوبة

العمل وتطلب القيام به مجهوداً أكبر، فتناول الغذاء في العزلة أسهل من تناوله وسط جماعة من الناس، وتناول الغذاء في المنزل أسهل من تناوله في مطعم وأسهل من تناوله في مأدبة عشاء وبلباس السهرة.

وإذا نظرنا في الأطوار التي يمر بها الفعل الإرادي نلاحظ أن الروية أسهل من العزم. والعزم أسهل من التنفيذ، لأن الروية فعل ناقص بالقياس إلى العزم والعزم فعل ناقص بالقياس إلى التنفيذ.

وتتلخص صعوبة التنفيذ في أمر واحد هو ضرورة مواجهة الواقع. وعملية مواجهة الواقع ومعالجته بطريقة جدية فعالة من أشق العمليات إذ يكون مستوى التوتر أثناء القيام بها في أعلى درجاته. فهي عملية معقدة تتطلب من الشخص أن يكون حاضر الذهن وأن يكون دارياً بما يحويه الموقف الراهن من عناصر جديدة، وأن يكون قادراً على قطع صلته بكل شيء ما عدا الموقف الراهن وما يصلح لمعالجته من وسائل مباشرة. وإذا تأملنا في حالة ضعاف الإرادة نلاحظ أن من أهم أعراض مرضهم الخوف من الواقع وعجزهم عن إدراك ما تحويه اللحظة الراهنة من عناصر الجدة والخير والجمال، فربما يبدون قوة فائقة في التفكير والاستدلال والتماس الحجج والبراهين، ولكن لا يلبث وهنهم طويلاً حتى يفتضح إذا طلب منهم النزول إلى ميدان الفعل والتنفيذ:

وإذا ما خلا الجـــــبان بأرض طلـــــــب الطعن وحده والنزالا

يتضح لنا مما قلناه عن مستوى التوتر النفساني أننا نستطيع الحكم على نسبة الإرادة أو على المعامل الإرادي الذي يتصف به فعل من الأفعال بمشاهدة السلوك الخارجي وظروفه. فكلما زادت نسبة الجدة لمشكلة ما وكلما كانت المشكلة التي وفق الشخص إلى حلها محاطة بظروف اجتماعية ملحة تقتضي الاختيار السريع والتنفيذ النشط، كان مستوى التوتر النفساني عالياً وزاد المعامل الإرادي.

أما الأفعال الآلية البحتة، فإن حظها من الإرادة ضئيل بل يكاد يكون معدوماً.

تمارين وتجارب

١- ما هي الأفعال التي علمت من اختبارك الشخصي أنها تتطلب منك جهداً كبيراً؟ حلل بعض هذه الأفعال.

٢- هل لاحظت أن قوتك الإرادية تضعف في بعض الظروف الاجتماعية وما هي هذه الظروف؟

٣- ما هي الخطة التي تريد تنفيذها بالنسبة إلى مستقبلك العملي بعد الانتهاء من الدراسة الثانوية؟ ولماذا؟

٤- هل تتردد كثيراً عند شراء شيء خاص بملبسك؟ هل تتأثر بسرعة بما يوحي به إليك البائع؟

٥- هل مررت بأزمة نفسية اضطرتك إلى الاختيار بين أحد أمرين كان من المتعذر الفصل بينهما؟ صف هذه الأزمة وبيّن ما كان مصيرها.

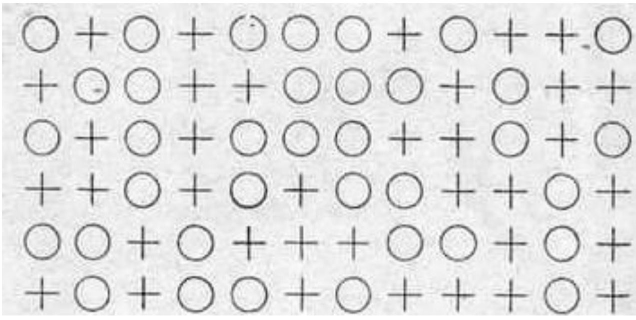
٦- هل تعتقد في نفسك القدرة على الانتباه إلى أمرين معا؟ اختبر قدرتك بعمل التمرين الآتي: لديك المجموعة الآتية من الأشكال:



شكل (٧٣)

وعليك عد هذه الأشكال بصوت عال، كل من النوعين على حدة مع تغطية الأشكال التي انتهيت من عدها. هكذا: ١ ١ ٢ ٢ ٣ ٣ ٤ ٥ ٦ ٤ ٥ ٧.

والآن أجر التجربة على المجموعة الآتية بعد تكليف أحد زملائك بتسجيل الأرقام لمراقبة الأخطاء.



شكل (٧٤)

٨- خذ نصاً إنجليزياً مطبوعاً مكوناً من ثلاثين سطراً والمطلوب شطب الحروف الآتية A, M, R وكلف أحد زملائك بتسجيل زمن التجربة ومراجعة الأخطاء.

أعد التجربة على نص فرنسي، ثم على نص آخر مكتوب بحروف لاتينية ولكن بلغة تجهلها وقارن بين الأزمنة المختلفة- علق على نتائج هذه التجربة مستعيناً بما علمته من شروط الإدراك. ملحوظة: يمكن تحضير عدة نصوص مكتوبة على الآلة الكاتبة.

٩- أعد التجارب المشار إليها في التمرين السابق ولكن على نصوص تستغرق من أربع إلى ست صفحات للوقوف على أثر التعب. ويمكن زيادة نسبة الأخطاء في الربع الأخير من النص دليلاً على ظهور التعب وازدياده.

١٠- تأمل في الصورة [1] شكل (٧٥) وهي من الأشكال المزدوجة المنظور أي التي تحتوي على شكلين متميزين غير أن رؤية أحد الشكلين تزيل في الحال رؤية الشكل الثاني أو قد تحول دون رؤيته (أنظر في فصل الإدراك ص ١٧٠ شكل ٢٠)

[1] هذه الصورة مقتبسة من كتاب: C. Spearman: Creative Mind. London 1930: P. 154.



شكل (٧٥)

هذه الصورة تمثل وجهين أحدهما لسيدة صغيرة السن والآخر لسيدة متقدمة في السن.

ا- هل تمكنت من رؤية الوجهين وأيهما اتضح لك قبل الآخر؟

ب- وفي حالة رؤية وجه دون الآخر هل للانتباه الإرادي أن يبرز الشكل الذي يتعسر عليك رؤيته؟

ج- هل في إمكانك أن ترى الشكلين في آن واحد وأيهما يبدو لك أقوى من الآخر؟

د- أجر هذه التجربة على مجموعة من الأشخاص طالباً منهم أن يصفوا حالتهم الشعورية في أثناء القيام بالتجربة وأن يذكروا إذا كان للإرادة أثر ما في إبراز شكل دون غيره. ثم حلل نتائج التجربة في ضوء ما قرأته في الفقرة الثالثة عن الانتباه والجهد وما جاء في فصل الإدراك عن عوامل الإدراك الموضوعية والذاتية.

خاتمة

تكامل الشخص في البيئة الاجتماعية

الفصل الخامس عشر

الشخصية

١- تعريف الشخصية بالأمثلة

معنى الشخصية من أشد معاني علم النفس تعقداً وتركيباً لأنه يشمل جميع الصفات الجسمانية والوجدانية والعقلية والخلقية في حالة تفاعلها بعضها مع بعض وتكاملها في شخص معين يعيش في بيئة اجتماعية معينة، وقد سبق لنا أن درسنا بعض هذه الصفات خلال الفصول السابقة كما أننا درسنا بعض مظاهرها في السلوك. والمهمة التي تواجهنا الآن هي إعادة النظر في جميع هذه الصفات بطريقة تكاملية لبحث مظاهرها الكلية كما تبدو في سلوك شخص معين من حيث هو متميز من غيره ومن حيث هو شاعر بأنه متميز من غيره.

فلدينا إذاً نقطتان أساسيتان تتركز حولهما جميع بحوث الشخصية: الأولى هي شعور الشخص بذاتيته ووحدته، أي صورة الشخصية كما تبدو في مرآة الذات؛ والنقطة الثانية هي الأثر الذي تتركه مجموعة الصفات التي ذكرناها في شعور شخص آخر يشاهد المظاهر السلوكية من الخارج ويحكم عليها، أي صورة الشخصية كما تبدو في مرآة الغير. والصورة الأولى تعرف بالشخصية الذاتية أو بالإنية والصورة الثانية تعرف بالشخصية الموضوعية أو الخلف. ولتوضيح هاتين النقطتين نضرب المثلين الآتيين:

المثل الأول– يحكى عن أحد مشاهير الحمقى يدعى هبنّقة أن جعل في عنقه قلادة من ودع وعظام وخزف فسئل عن ذلك فقال لأعرف بها نفسي ولئلا أضل.

فبات ليلة وأخذ أخوه قلادته فتقلدها. فلما أصبح ورأى القلادة في عنق أخيه قال يا أخي أنت أنا فمن أنا. ففي حالة هذا الأحمق يمكن القول إن إنيته أو شعوره بأنه هو هو أو بعبارة أخرى قدرته على أن يقول عن نفسه "أنا" كانت تتوقف على أمر عرضي خارجي. قابل للفقدان بفعل أتفه الحوادث. وليست الإنية أمراً مطلقاً يظهر كاملاً منذ الولادة بل هو نتيجة ترقي الرضيع والطفل تحت تأثير تفاعل العوامل الاجتماعية مع العوامل الفطرية والوراثية وسوف ندرس بشيء من التفصيل أطوار تكوين الإنية.

المثل الثاني– جاء في كتاب "مختار الحكم ومحاسن الكلم" للكاتب المصري أبي الوفاء مبشر بن فاتك القائد المتوفى سنة **٤٤٥** هـ (**١٠٥٣** م) ما يلي في وصف أرسطوطاليس: "كان أرسطوطاليس أبيض أجلح قليلاً، حسن القامة عظيم العِظام صغير العينين كث اللحية أشهل العينين أقنى الأنف صغير الفم عريض الصدر. يسرع في مشيته إذا خلا ويبطئ إذا كان معه أصحابه، ناظراً في الكتب دائماً لا يهدأ ويقف عند كل كلمة، ويطيل الإطراق عند السؤال، قليل الجواب. يتنقل في أوقات النهار في الفيافي ونحو الأنهار، محب لاستماع الألحان والاجتماع بأهل الرياضيات وأصحاب الجدل، منصف من نفسه إذا خصم، معترف بموضع الإصابة والخطأ، معتدل في الملابس والمآكل والمشارب والمناكح والحركات، بيده آلة النجوم والساعات. مات وله ثمان وستون سنة[١].

نجد في هذا الكلام وصفاً لشخصية أرسطو كما تبدو للملاحظة الخارجية. فقد ذكر المؤلف الأوصاف الجسمانية ثم أهم الصفات العقلية والخلقية والاجتماعية بحيث يتمكن أي شخص أن يتعرف الموصوف بمجرد الاعتماد على

---

[١] من مخطوط مكتبة جامعة ليدن بهولندا رقم ٥١٥ ورن ورقة رقم ٥٦٣ وقد نشرنا مقتطفات من هذا المخطوط في كتابنا الفرنسي عن الفراسة عند العرب مع نشر وترجمة وتعليق لكتاب الفراسة لفخر الدين الرازي ومقدمة مطولة في تطور علم الفراسة منذ عهد اليونان.

YousiefMourad: La PhysiognomonicArabeet le Kitab Al- Firasa de Fakhr Al- Din Al- Razi Pp. t 62 + 90 p. de textearabe. Paris, 1939.

هذه الأوصاف والصفات وأن يميزه من غيره بدون أن يعرف اسمه. ويحتاج الملاحظ الخارجي إلى معرفة هذه الأوصاف أو معظمها ليحكم على حقيقة شخصية الغير، بخلاف الشخص ذاته الذي يعرف حقيقة نفسه بطريقة مباشرة حتى ولو انعدم كثير من هذه الأوصاف؛ اللهم إلا إذا اختل الشعور بالإنية فيصبح في حاجة إلى دلالة خارجية كما في مثل هبنّقة الأحمق الذي سبق ذكره.

غير أن هاتين الناحيتين أي الإنية والشخصية الموضوعية ليستا منفصلتين في الواقع وإن كان من الممكن فصلهما عن طريق التحليل. فإنهما متضامنتان ومتكاملتان فيما نسميه الشخصية بوجه عام، إذ أن الشعور بالإنية يتأثر بما يعتقده الغير فينا كما أ، صفات الشخصية الموضوعية قد تتغير وتتحور بفعل الشعور الذاتي وتحت تأثير الشخصية المثالية التي نتصورها ونسقطها على ستار المستقبل البعيد.

وعلى هذا يمكن تعريف الشخصية بأنها الصورة المنظمة المتكاملة لسلوك فرد ما يشعر بتميزه من الغير. ولا يصح تعريف الشخصية بأنها مجرد مجموعة من الصفات، لأنها مجموعة تشمل في الآن نفسه ما يجمعها وهو الذات الشاعرة. وكل صفة مهما كانت ثانوية تعبر إلى حد ما عن الشخصية بأكملها.

٢- مراحل تكوين الإنية

من الجلي أنه يمتنع استخدام معنى الشخصية عند التحدث عن الحيوانات وإن كان يذهب بعض الأشخاص إلى أن لكلابهم مثلاً شخصية بارزة جذابة تفوق من بعض النواحي كثيراً من الشخصيات الآدمية. والواقع أنهم يستعملون لفظ الشخصية للدلالة على مجموعة من الطباع والصفات قد تمتاز بها بعض الحيوانات دون غيرها. ولكن الشخصية بمعناها الكامل تقتضي وجود الشعور بالذات، وإذا افترضنا أن لبعض أنواع الحيوانات المقدرة على الشعور بالذات[١]، فإن هناك شرطاً

[١] راجع ما قيل عن الذاكرة لدى الحيوانات ص ١٥٣- ١٥٤

آخر يرجح عدم وجوده في الحيوانات وهو توقان الحيوان إلى تحقيق شخصية مثالية يتصورها كغرض أسمى. فقد أسلفنا أن الحيوان والإنسان وإن اتحدا في كثير من الوظائف السيكولوجية– مع اعتبار الفوارق النوعية– فإنهما ينفصلان في نقطة واحدة على الأقل وهي مقدرة الإنسان على تمثل المستقبل البعيد وتصور المثل العليا. فليس للحيوان إذن شخصية وكل ما يمكن أن يقال عنه هو إن لديه فردية بيولوجية تصطبغ إلى حد ما بصبغة سيكولوجية، وقد تصطبغ أيضاً بصبغة شبه اجتماعية[١].

أما الإنسان فإن لديه فردية بيولوجية من حيث هو حيوان وله شخصية سيكولوجية من حيث هو فرد من أفراد المجتمع الإنساني. غير أن الشخصية وإن كانت تفوق الفردية في مدى دلالتها وفضلها فإنها في نظر العلم ظاهرة طبيعية تخضع في نموها وتطورها للقوانين نفسها التي يخضع لها نمو الكائنات الحية وتطورها.

وعلى الرغم من أن الإنية أمر ذاتي فلا يمكن الاكتفاء بالمنهج الذاتي لمعرفة حقيقتها تماماً إذ أن حقيقة الإنية لا تتجلى لنا إلا إذا عرفنا مراحل تكوينها. وترجع مراحل التكوين الأولى إلى عهد الطفولة الأولى حيث يكون الشخص عاجزاً عن إدراك نفسه كذات متميزة مما يحيط بها من أشياء خارجية. فليس الشعور بالأنا أمراً أولياً[٢] بل هو نتيجة تطور تدريجي يمكن حصره في مراحل ثلاث هي مرحلة اللاتغاير ومرحلة تبطن[٣] الأنا الجسماني ثم مرحلة تبطن الأنا النفساني.

---

[١] نقول شبه اجتماعية لأن محك المجتمع الحقيقي هو التقدم والتجديد واستخدام طرق مبتكرة للتبادل على جميع وجوهه. ومن المعلوم أن هذه الشروط معدومة في الجماعات الحيوانية.

[٢] راجع بهذا الصدد المقال الفرنسي الذي كتبه خصيصاً لمجلة علم النفس المصرية الدكتور هنري فالون، أستاذ علم نفس الطفل في الكوليج دي فرانس بباريس، وعنوانه: "أثر الآخر في تكوين الشعور بالذات" نشر الأصل الفرنسي في عدد يونيو ١٩٤٦ وترجمته العربية في عدد أكتوبر ١٩٤٦ من ص ٢٥٢ إلى ٢٦٧.

[٣] تبطن: subjectivation أي تحويل ما هو موضوعي إلى ذاتي بحيث يدرك إدراكاً باطناً. والاستبطان هو التأمل الذاتي في محتويات الشعور.

١- **مرحلة اللاتغاير:** وهي المرحلة التي يكون فيها شعور الرضيع محصوراً في الإحساسات الحشوية والإحساسات السطحية التي تثيرها المنبهات الخارجية بدون أن يدرك الرضيع حقيقة هذه الإحساسات ومصدرها. وتستغرق هذه المرحلة الأشهر الأربعة أو الخمسة الأولى حيث تكون الاستجابات منعكسة ومقيدة تمام التقيد بالحاجات العضوية. فلا يميز الرضيع بين جسمه وبين ما يحيط به من أشياء كما أنه لا يميز بين أجزاء جسمه من حيث هي أجزاء لجسمه فيمص أصابع قدمه مثلاً كما يمص أي شيء آخر ينبه فمه، وتكون حركة الامتصاص منعكسة غير أنها لا تخلو من شيء من التمييز الفطري بين خصائص الشيء الحسية من ذوقية وشمية ولمسية. وقد سميت هذه المرحلة بمرحلة اللاتغاير لأن الرضيع لا يميز بين نفسه وبين ما هو مغاير لنفسه.

٢-**مرحلة تبطن الأنا الجسماني:** كان جسم الطفل في المرحلة السابقة كأنه جزء من العالم الخارجي لا يفصله عنه فواصل مشعور بها شعوراً واضحاً. ولكن عندما تأخذ بوادر الحركات الإرادية تظهر في خلال الشهر الخامس أو السادس، وذلك بابتداء نضج المراكز العصبية في اللحاء، يصبح الطفل قادراً على أن يربط بين الإحساسات المختلفة وأن يوجه حركات يديه تبعاً للمؤثرات الحسية وخاصة البصرية منها، وبتتالي النشاط الحسي والحركي وترقيته تتضح الفواصل التي تفصل بين العالم الخارجي وبين الجسم الذي يصبح رويداً رويداً أمراً باطناً، بعد أن كان شيئاً خارجياً غير متميز، في شعور الرضيع، مما يحيط به. ولهذا السبب سميت هذه المرحلة بمرحلة تبطن الأنا الجسماني. ويتم تعيين حدود الجسم بواسطة البصر واللمس خاصة وتنحصر داخل هذه الحدود الإحساسات الحشوية التي تصبح حينئذ إحساسات باطنة.

ويكسب الجسم في شعور الطفل المدلولات الأربعة الآتية مرتبة تبعاً لتتالي ظهورها.

أ- الجسم هو الشيء الذي تبطل عند محيطه مقدرة الطفل على الإحساس.

ب- هو الحقيقة الواقعية المدركة من الداخل حتى ولو كفت الحواس الخارجية عن النشاط.

أما العالم الخارجي فإنه يزول لو تعطلت الحواس الخارجية وينبعث من جديد إذا عادت إلى نشاطها الطبيعي.

ج- الجسم هو الشيء الذي يمكن تحريكه مباشرة والآلة الطيعة لتحقيق ما يريده الطفل من حركات وإيماءات وأوضاع. أما العالم الخارجي فهو ما لا يتحرك تحركاً تلقائياً أو هو ما يتحرك بدون أن يساهم الطفل في تحريكه.

د- الجسم هو الشيء الذي بواسطته تلمس الأشياء الأخرى. فهو الآلة التي بها يؤثر الطفل في الأشياء الخارجية كما هو موضوع التأثر بالعالم الخارجي والإحساس بالمقاومات الخارجية.

٣- **مرحلة تبطن الأنا النفساني:** يتكون الأنا النفساني من قطبين متمايزين وإن كانا مرتبطين ارتباطاً وثيقاً وهما الأنا الاجتماعي والأنا المعنوي. وتكون الأول سابق لتكوين الثاني إلى حد كبير، لأن المجتمع جزء من المجال الإدراكي الخارجي. أما الأنا المعنوي فإنه يقتضي الانسلاخ من كل شيء خارجي ووضع النفس أمام نفسها.

ولا يتكون الأنا الاجتماعي إلا بعد أن يندمج الطفل في حياة اجتماعية تتسع دوائرها تبعاً للظروف وبمرور السنين. وتكون علاقة الطفل بالمجتمع علاقة مختبرة أولاً اختباراً مباشراً عملياً، ثم تصبح مدركة أو بعبارة أخرى يحيا الطفل حياته الاجتماعية قبل أن يفكر فيها وأن يتخذ منها موضوعاً لتأملاته. فتكون علاقات الطفل بالمجتمع في أول الأمر بمثابة تصرفات حركية وتكييفات خارجية، ثم تتحول

فيما بعد إلى معان ذهنية.

ومن الأمور التي تساهم في تكوين الأنا الاجتماعي الأشياء التي يعتبرها الطفل ملكاً له دون غيره كوالدته ولعبه واسمه الشخصي. ومعرفة الطفل لما يملكه سابقة لمعرفة نفسه من حيث هو مالك. فشخصيته موجودة ضمناً فيما يرى أنه خاص به، أي في الأشياء التي يقول عنها إنها له.

ومن أهم عوامل تكوين الأنا الاجتماعي معرفة الغير وتمثيل الأنا بالآخرين، ولا شك في أن الفكرة التي نكونها عن أنفسنا تحوي كثيراً من المعاني المستمدة من معرفة الغير حتى أنه يمكن القول بأن معرفة الغير سابقة لمعرفة الذات.

وكلما ازداد عدد الأفعال التي يحاكيها الطفل وتنوعت الأدوار التي يقوم بتمثيلها ازدادت مقدرته على تصور ذاته وكثرت المعاني التي يمكن استخدامها، وذلك بفضل ما يكتسبه من معرفة وخبرة من طريق مشاهدة أفعال الآخرين والأدوار التي يقومون بها. فإن محاولة الطفل تحقيق النموذج الذي يختاره والتشبه بالأطفال الآخرين وبالأشخاص البالغين من طريق المحاكاة تدفع الأنا المختبر إلى أن يزدوج بحيث يصبح موضوعاً خارجياً يمكن تصوره ومعاملته كبقية الموضوعات الخارجية.

ومن أهم العوامل التي تساعد على تحقيق التمثيل بين الطفل والأشخاص الآخرين اللغة. فاستعمال الطفل نفس اللغة للإشارة إلى نفسه وإلى غيره يساعد على تحقيق هذا التمثيل، كما أن ترقي عملية التمثيل يساعد على نمو لغة الطفل وتقدمها.

ومن بين ممتلكات الإنية ولواحقها التي ترمز إليها الاسم الشخصي. ففي الشهر الرابع يستجيب الطفل لاسمه كما يستجيب لأي نداء آخر أي بدون تمييز، ثم تتخصص هذه الاستجابة وتتعين بتخصص النداء. وعند انتهاء السنة الأولى يصبح الاسم إشارة إلى الشخص ولكن في جمل تفيد الأمر والنهي أولاً، ثم في

جمل تفيد مجرد الإخبار. وفي منتصف السنة الثانية يتعلم الطفل استعمال اسمه للإشارة إلى نفسه. وعندما يتمكن الطفل في أوائل السنة الثالثة من استعمال الضمائر يكون قد حقق إلى حد كبير عملية التمثيل بينه وبين الآخرين وأخذ يتحرر من نزعته الفطرية إلى اعتبار نفسه مركزاً لكل ما يدور حوله[١].

ولكن تحقيق التمثيل بين الشخص والآخرين لا يفيد أنه أصبح مندمجاً تمام الاندماج في البيئة الاجتماعية. فهناك كثير من المقاومات الاجتماعية التي تعترض تحقيق الرغبات الشخصية المنبعثة من أعماق النفس. وكما أن المقاومة المادية التي كان يلاقيها الطفل في العالم الخارجي ساعدت على تكوين الأنا الجسماني. فكذلك تساعد المقاومات الاجتماعية على تكوين الأنا المعنوي الذي سيختلف من حيث هو مشعور به مباشرة، عن الأنا الاجتماعي الذي يمكن مشاهدته من الخارج. فيكون تكوين الأنا المعنوي مرهوناً ببزوغ مقدرة الطفل الكبير على تأمل نفسه وإدراكها كشيء خاص به يمكن إخفاؤه. فلا يدرك الطفل نفسه إلا في مرحلة متأخرة تصل أقصى حد من النشاط في سني المراهقة. فالطفل لا يفكر في تفكيره وفي عواطفه لأنه لا يشعر بالحاجة إلى التأمل والتفكير المنعكس على نفسه. إنه عاجز عن المشاهدة الباطنية كما أنه يجهل الأسلوب السيكولوجي ولا يفقه معناه فليس لدى الطفل في السابعة من عمره إلا فكرة غامضة عن الفكر من حيث هو أمر ذاتي داخلي. فهو يخلط بين الفكر والكلام ويعتقد أننا نفكر بلساننا، ويتصور الحلك كأنه شيء مادي مجسم. ويعتقد أن الحوادث التي يراها في نومه تحدث فعلاً في الغرفة بجانب سريره وهو يعتقد كذلك أنه في إمكان شخص آخر أن "يرى" أفكاره كما يرى وجهه وأعضاءه.

ثم يأتي اليوم الذي يكتشف فيه الطفل أنه قادر على إخفاء أفكاره وخواطره،

[١] راجع ما ذكر عن الطفل في الفصل الخامس ص ٩٧– ٩٨ وص ١٠٤ وفي فصل التفكير واللغة ص ٢٨٦. راجع أيضاً مقالنا عن نمو الطفل العقلي وتكوين شخصيته في مجلة علم النفس عدد يونيو ١٩٤٦.

فيدرك معنى السر وقوة الكذب. وكما أن الطفل كلما عهد في نفسه مقدرة جديدة وجد لذة فائقة في اختبار هذه المقدرة وتطبيقها، فإننا نراه يتخذ من الكذب أداة للعب والتمرين التخيلي بدون أن يكون مدفوعاً إلى الكذب بدافع الشراسة الخلقية.

وبتكوين الأنا المعنوي تكتمل الشخصية الذاتية إذ يكون الطفل قد كشف عن عالمه الداخلي، وفي مركز هذا العالم محراباً مقدساً يأوي إليه بعيداً عن أنظار الذين يحاولون اقتحام سريرته وتقييد حريته.

تلك هي المراحل التي تجتازها الإنية أثناء تكوينها والتي تؤدي إلى أن يشعر الشخص بأنه ذات واحدة متكاملة ومتميزة من سائر الأشخاص، ولا يتم الشعور بالوحدة والتكامل إلا بسلامة الذاكرة وتماسك حلقاته خلال ديمومة متواصلة [١].

٣- الشخصية الموضوعية وقياسها

أسلفنا أن للشخصية ناحية أخرى غير الناحية الذاتية الشعورية وهي الناحية الموضوعية أو ما يعرف بالخلق Character. وتعلمنا الخبرة اليومية أن لكل شخص سمات معينة منها الجسمانية ومنها الخلقية تكوِّن في مجموعها هيئة الشخص الخلقية والخُلقية وتعين إلى حد كبير كيفيته السلوكية من انفعالات وتصرفات واستجابات مختلفة بحيث يمكننا أ، نتنبأ عن مسلكه تبعاً للظروف التي تحيط به. وهذه المعرفة التي لا تخلو من شيء من الفراسة والحدس تعيننا على تدبير المواقف الاجتماعية المختلفة وعلى أخذ الاحتياطات لتجنب المفاجآت المؤلمة والطوارئ المزعجة.

غير أن الشخصية الموضوعية لا تقتصر على الكيفية الاستجابية أي كيف

[١] انظر فصل الذاكرة، الفقرة السابعة "مجرى الشعور وإدراك الزمان" ص ٢٣٣

يتأثر الشخص بالعوامل الاجتماعية التي تحيط به وتؤثر فيه، بل تشمل أيضاً كيفيته الاستجوابية، أي كيف يؤثر بدوره في محيطه الاجتماعي. وندرك هنا أنه من المحال فصل الشخصية الذاتية عن الشخصية الموضوعية، لأنه إذا كانت الأولى وحدة فعالة ومركز نشاط فلابد من إشعاع هذا النشاط وتفاعله مع النشاط الصادر عن الأشخاص الآخرين. ولا يمكن أن ينتظم هذا النشاط المتبادل بين الأشخاص إلا في حالة ثبات كل شخصية وتماسك ما يصدر عنها من أفعال.

ولكن تحقيق الثبات والتماسك ليس أمراً يسيراً هيناً، بل هو غرض أسمى يسعى الفرد دائماً لتحقيقه. وإذا كانت العوامل الاجتماعية تساعد من جهة على تحقيق الثبات والتماسك، فإنها تعوقه من جهة أخرى لأن مقتضيات الحياة الاجتماعية لا تتفق دائماً والمطالب الشخصية والمثل الأعلى الفردي. فهناك إذاً صراع مستديم بين المثل الأعلى الشخصي والمثل الأعلى الذي يراه المجتمع والذي يحاول أن يمليه إملاء على أفراده. فلا يتحقق إذاً تنظيم النشاط المتبادل بين الأشخاص إلا بتضحية بعض المطالب الشخصية ومجاملة المطالب الاجتماعية.

ولهذا السبب عينه يمكننا القول بأن الشخصية كما تبدو في علاقاتها بالشخصيات الأخرى، أي تحت ضغط الأوضاع الاجتماعية، هي إلى حد ما شخصية مستعارة سطحية، تختلف إما كثيراً أو قليلاً عن الشخصية الحقيقية العميقة. فلا يتم ثبات الشخصية من الوجهة الاجتماعية إلا بتضحية جانب من الشخصية الذاتية وتكون هذه التضحية مصحوبة دائماً بشيء من التكلف وأحياناً من المخادعة والرياء.

نعلم أن كلمة personality مشتقة من الكلمة اللاتينية persona ومعناها الوجه المستعار الذي يضعه الممثل على وجهه. والغرض من استعمال هذا الوجه المستعار تشخيص خلق الشخص الذي يقوم بدور من أدوار الرواية المسرحية. فهو

بمثابة العنوان عن طباع الشخص ومزاجه الخلقي كالبشاشة والضجر مثلا، والبخل أو السخاء والظلم أو الحلم والصدق أو الرياء الخ... ولهذا الوجه المستعار فائدتان، فإنه ينبئ من جهة عن سلوك الشخص وتصرفاته أي عن كيفيته الاستجابية وهو من جهة أخرى يتضمن ما يثير سلوك الآخرين ويوجهه أي الكيفية الاستجوابية.

وإن بقاء الممثل محتفظاً بوجهه المستعار لدليل على ثبات الشخصية. وثبات شخصية كل من الممثلين شرط هام من شروط تماسك أجزاء الرواية وتحقيق وحدتها على الرغم من تعدد الأزمنة والأمكنة وعلى الرغم من اختلاف المواقف التي يوجد فيها كل من الممثلين. وإذا وقع أي تناقض في عبارات الممثل أو في معتقداته أو في تصرفاته فإن مجرد النظر إلى الوجه المستعار الثابت يوحي إلى الناظر بأن هذا التناقض قد يكون مقصوداً أو مفتعلاً، لا يعود حتماً إلى تناقض في الشخصية ذاتها بل يرمي إلى تحقيق غرض ما بالاحتيال والمخادعة إرضاء للنزعة السائدة المجسمة في الوجه المستعار.

والإنسان في معاملاته مع غيره يبني تصرفه على الاعتقاد بأن شخصية الآخرين ثابتة متماسكة وهو لا يسعه إلا إبداء دهشته عندما يصدر عنهم ما يضعف هذا الاعتقاد. فالعبارة "لم أكن لأنتظر منه مثل هذا القول أو العمل" اعتراف ضمني بأن الشخصية تمتاز بثباتها وتماسكها.

ولكن على الرغم من الاختلافات التي نشاهدها بين الأفراد لا نلبث أن نلاحظ وجود مجموعات من الأفراد تمتاز كل مجموعة منها ببعض الصفات دون غيرها. وبما أن الإنسان يميل بطبعه إلى التصنيف، رغبة منه في الاقتصاد في العمل وتسهيلاً لتوجيه السلوك بتوقع ما سيحدث وباتخاذ الاحتياطات الملائمة قبل وقوع الحوادث، فقد اهتم الباحثون بتصنيف الشخصيات المختلفة وإرجاعها إلى نماذج عامة.

وأول ما لفت نظر الإنسان الصلة الوثيقة التي تربط بين الصفات الجسمانية والسمات الخلقية. وقد استغرق بحث هذه الصلة قسطاً كبيراً من مجهود قدماء الأطباء والفلاسفة. ويسمى العلم الذي ينظر في صلة الأمزجة الجسمانية بالأخلاق النفسية علم الفراسة physiognomy وقد كتب فيه أبيقراط وجالينوس وأفليمون اللاذقي، كما أنه نسب إلى أرسطو كتاب خاص في علم الفراسة.

وقد اهتم العرب بهذا العلم وصبغوه بصبغة عربية خاصة فضلاً عما اقتبسوه من أقوال الفرس وسائر الشعوب الشرقية. ومن أهم كتب الفراسة العربية كتاب الفراسة للإمام فخر الدين الرازي المتوفى سنة ٦٠٦ هـ وكتاب السياسة في علم الفراسة لمحمد بن أبي طالب الدمشقي المتوفى سنة ٧٢٧ هـ[١].

ومن أشهر التصانيف لنماذج types الشخصية التصنيف الرباعي إلى صفراوي ودموي وسوداوي وليمفاوي الذي ظل قائماً منذ العصور القديمة حتى القرن التاسع عشر.

ويستند هذا التصنيف إلى رباعية أساسية تستتبع رباعيات أخرى مستمدة منها أو مشابهة لها. والرباعية الأساسية هي التي تقوم على الاستقصات الأربعة النار والهواء والتراب والماء. وإليك هذه الرباعيات المختلفة:

الاستقصات	الفصول	الأخلاط	الأمزجة		الطباع	الصفة الأساسية
الهواء	الربيع	الدم	رطب	حار رطب	دموي	ميوعة
النار	الصيف	المرة الصفراء	حار	حار يابس	صفراوي (عصبي)	انتشار
التراب	الخريف	المرة	يابس	بارد	سوداوي	توتر

[١] انظر. Youssef Mourad. T La Physiognomoniearabeet le Kitab al-firasa de Fakhr al-Din Al-Razi. Paris, 1939

		السوداء		رطب		
الماء	الشتاء	البلغم	بارد	بارد يابس	بلغمي (ليمفاوي)	تماسك

وكان لكل مزاج بسيط أو مركب مجموعة من الصفات الجسمية والنفسية مناسبة له. ومن أهم الصفات الجسمية الطول والقصر والسمنة والضمور والجمال والقبح والقوة والضعف. أما الصفات النفسية فمنها الصفات الذهنية من عقل وحمق وعلم وجهل وتيقظ وغفلة ومنها الصفات الخلقية التي تعرف بالسمات الخلقية كالحلم والسخف، والحياء والقحة، والقناعة والشره، والرحمة والقسوة، والأمانة والخيانة، والجرأة والجبن، والتواضع والكبر، والصدق والكذب، والسخاء والبخل، والأناءة والطيش، والنشاط والكسف، والحقد والصفح الخ.

ولم يقصر القدماء نظرهم على الأخلاط ونسب تركيبها لتحديد صفات الطبع بل اعتبروا غيرها من العوامل كالأسباب الستة التي تكفل حفظ الصحة وهي الهواء والمتناولات والنوم واليقظة والحركة والسكون والاستفراغ والاحتقان ثم الأعراض النفسانية[1]. وراعوا أخيراً الاختلافات التي تترتب على اختلاف الأسنان والأجناس والسحنات والألوان والعادات.

وإليك وصف المزاج الحار اليابس كما ورد في كتاب الفراسة لفخر الدين الرازي[2].

الأفعال النفسانية- ذكاء، جودة الذهن، المقدرة على الحفظ أقوى من المقدرة على التفكير، صفاء الحواس، كمال القوة المحركة بالإرادة.

[1] راجع ما أثبتناه عن رأي القدماء في الأعراض النفسانية ص ١٣٠- ١٣١.

[2] نشرنا نص هذا الكتاب في كتابنا الفرنسي السابق ذكره بالاعتماد على ثلاث مخطوطات موجودة في اسطنبول ولندن وكمبردج.

الأفعال الحيوانية- النفس والنبض في غاية السرعة والقوة، الشجاعة والبأس والإقدام والتهور الشديد وكل ذلك مقرون بالثبات.

تلك هي نظرة القدماء والمحدثين حتى القرن التاسع عشر إلى طباع الإنسان وكيفية تصنيفها ووصفها. ويجدر بنا أن نذكر أنهم أصابوا على وجه الإجمال في نظرتهم العامة عندما اعتبروا الإنسان وحدة جسمية ونفسية لا يمكن تجزئتها. فقد اعتبروا في الآن نفسه ناحيتين عامتين لموضوع الشخصية وهما تصنيف النماذج من جهة. ثم تحديد صفات كل نموذج من جهة أخرى.

٤- النظرة الحديثة إلى نماذج الشخصية

أما النظرة الحديثة في موضوع الشخصية فهي تمتاز بإسراف العلماء في التخصص المؤدي إلى إغفال وحدة الطبيعة الإنسانية ودراسة ناحية منها دون غيرها. ويلاحظ اليوم أن الناحيتين الأساسيتين اللتين سبق ذكرهما قد انفصلتا إلى حد كبير ليكونا علمين متمايزين علم النماذج typology وعلم سمات الخلق characterology.

والتصانيف الحديثة لنماذج الشخصية كثيرة جداً. فمنها ما يقوم على أساس فسيولوجي بحت كاعتبار عمليتي البناء والهدم أو حالة الجهاز الهرموني وتسلط إفرازات بعض الغدد الصم على غيرها. ومنها ما يعتبر فقط الصفات السيكولوجية بالنسبة إلى نواحي الحياة النفسية الثلاث: الوجدان والمعرفة والنشاط الحركي. ومنها ما يقوم على اعتبار الكيفية الاستجابية للشخص ومعرفة ما إذا كان متناغماً مع وسطه مهتماً بالشؤون الخارجية أم إذا كان منطوياً على نفسه وموجهاً جل اهتمامه نحو حياته الداخلية وبدون مراعاة لما يدور حوله من حوادث.

ويجدر بنا على سبيل المثل أن نذكر بشيء من التفصيل أهم تصنيف وأحدثه

وهو تصنيف العالم السويسري كارل يونج[١] C. Jung الذي يرى أن هناك نموذجين أساسيين للاتجاه النفساني العام: المنبسط extravert والمنطوي introvert وإليك مميزات كل من هذين النموذجين.

مميزات المنبسط	مميزات المنطوي
١- الأمور الخارجية هي أهم العوامل التي توجه سلوكه بطريقة مباشرة	١- العوامل الذاتية هي التي تؤدي أهم دور في توجيه سلوكه.
٢- يراعي المقتضيات الخارجية مستخدماً أقرب الوسائل وأسرعها.	٢- يخضع سلوكه لمبادئ مطلقة وقوانين صارمة بدون مراعاة لما قد تقتضيه الظروف من مرونة في التصرف.
٣- يلائم بسرعة بينه وبين المواقف الجديدة الطارئة	٣- تعوزه المقدرة على التكيف السريع وتحقيق التوافق بينه وبين البيئة الاجتماعية
٤- لا يبالي كثيراً بما قد يصيبه من أمراض فلا يعتني كثيراً بصحته	٤- مسرف في ملاحظة حالته الصحية ومعالجة أمراضه
٥- يحقق التوافق عن طريق التعويض	٥- يحقق التوافق عن طريق النكوص واللجوء إلى عالم الخيال والوهم
٦- المرض النفساني الذي يكون معرضاً له بطريقة خاصة هو الهستيريا	٦- المرض النفساني الذي يكون معرضاً له بطريقة خاصة هو الوسواس

غير أن يونج لم يقصر تصنيفه على هذين النموذجين بل رأى أن كلاً من المنبسط والمنطوي يتجه اتجاهاً خاصاً تبعاً لتسلط إحدى الوظائف السيكولوجية على غيرها في توجيه السلوك. وقد ميز يونج أربع وظائف هي التفكير والوجدان والإحساس والحدس فيكون لدينا إذاً ثمانية نماذج.

[١] Carl G. Jung: Psychological Types- 1923

المنبسط المفكر وهو الذي يهتم بالأمور الواقعين وبتنظيمها وتصنيفها، في حين يشغل المنطوي المفكر نفسه بالنظريات وبتطبيقها في سلوكه الشخصي.

والمنبسط العاطفي هو الذي يتناغم مع البيئة الخارجية ويشارك الغير وجدانياً، في حين يكون المنطوي العاطفي مهتماً خاصة بتحقيق الانسجام الداخلي بدون أن يراعي ما قد يكون للعوامل الخارجية من أثر.

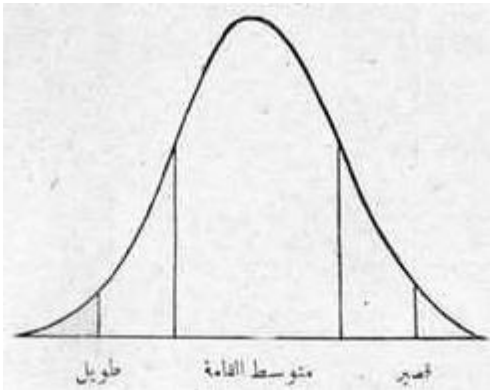
وفي حالة تسلط الإحساس يكون العامل المؤثر إما اللذة أو الألم سواء لدى المنبسط أو المنطوي.

أما في حالة تسلط الحدس فتكون الأحكام مستندة إلى ضروب من التخمين أو الإلهام سواء لدى المنبسط أو المنطوي.

ويذهب يونج فضلاً عن ذلك إلى أنه من المحتمل أن يكون الشخص عينه منبسطاً بالنسبة إلى إحدى الوظائف الأربع ومنطوياً بالنسبة إلى وظيفة أخرى، كما يعتقد أن كل شخص لا بد وأن ينتمي إلى أحد النماذج بطريقة صريحة وأن الفوارق التي تميز بين الأفراد وراثية فطرية. وإذا قضت الظروف أن يغير أحد اتجاهه النفساني الأصلي فلا يعدو هذا التغيير أن يكون سطحياً وقد يؤدي التغيير العنيف إلى اضطراب الحالة النفسية واختلالها.

وعلى الرغم مما لهذه الاتجاهات المختلفة من قيمة نظرية فلم يلبث بعض علماء النفس طويلاً حتى أدركوا تعذر إدخال شخص ما في نموذج معين. فإذا نظرنا إلى مجموعة كبيرة من الأشخاص فإننا نرى أفرادها تتوزع بالنسبة إلى صفة ما كطول القامة مثلاً تبعاً للخط المنحني المعروف بمنحنى جاوس (شكل ٧٦) والذي يبين لنا أن الأقلية تكون موجودة في طرفي المنحنى في حين يكون الرهط الأكبر في المنطقة الوسطى وهو مجموعة متوسطي القامة. والأمر كذلك فيما يختص بنماذج الشخصية، فمن العسير الحكم على الأشخاص السويين بأنهم إما من فئة

المنبسطين المتناغمين أو من فئة المنطويين. فلا بد إذاً من مراعاة الظروف الخارجية والمواقف الاجتماعية المختلفة التي قد تظهر الشخص إما في حالة تناغم ووفاق مع وسطه وإما في حالة نفور وانطواء.



شكل (٧٦)

وعلى ذلك اتجه اهتمام علماء النفس إلى الناحية الثانية من موضوع الشخصية وهي دراسة السمات الخلقية التي يتصف بها كل شخص وقياس[1] هذه السمات بقدر الإمكان مع مراعاة تأثير المواقف الاجتماعية المختلفة في توجيه السلوك وتجسيمه.

٥- سمات الشخصية

رأينا أن وصف شخصية ما عن طريق إرجاعها إلى نموذج معين لا يعتبر وصفاً كاملاً لها وأنه من الضروري إحصاء جميع الصفات أو السمات التي تميز شخصاً ما من غيره مع مراعاة تقدير هذه الصفات تقديراً عددياً بقدر المستطاع.

---

[1] راجع بهذا الصدد المقال الإنجليزي الذي كتبه خصيصاً لمجلة علم النفس المصرية العالم الشهير سيرل بيرت أستاذ علم النفس بجامعة لندن، وعنوانه: "تقدير الشخصية". نشر الأصل الإنجليزي في عدد أكتوبر ١٩٤٦ والترجمة العربية في عددي يونيو وأكتوبر ١٩٤٧.

ويمكن اعتبار الصفة التي تعين النموذج كالانبساط أو الانطواء مثلاً إحدى السمات التي يتصف بها الشخص، غير أن هذه الصفة تكون في هذه الحالة الصفة الغالبة في توجيه السلوك عامة.

ولكن لا يجب أن ننظر إلى السمة سواء كانت هي السمة المتغلبة أو إحدى سمات الشخص الأخرى كأنها صفة ثابتة بل كأنها استعداد عام ديناميكي من شأنه أن يعين كيفية الاستجابة. وبناء على ذلك تكون السمة في حكم الاستعداد الذي لا يبرز وينشط إلا إذا كانت ظروف إبرازه وتنشيطه محققة. وبما أن أهم الظروف التي تكيف الاستجابات السلوكية هي الظروف الاجتماعية، وبما أن الظروف الاجتماعية هي أكثرها تغيراً وتنوعاً فلا بد إذاً من تجنب السرعة والتعميم في حكمنا على المميزات الخلقية لشخص ما، وأن ننظر إلى السمة لا كأنها أحد أمرين أو أحد طرفين، بل كأنها مسألة درجات ومستويات، أو بعبارة أخرى كأنها إحدى المتغيرات variables التي يكشفها تحليل الشخصية عندما يراعي التحليل جميع شروط السلوك من فسيولوجية وسيكولوجية واجتماعية. ولا شك في أن النظرة الثانية هي النظرة العلمية السليمة دون غيرها، خاصة في العلوم الإنسانية لأنها نظرة تكاملية، كما أنها هي التي يتطلب انتهاجها تدريباً طويلاً شاقاً، إذ أننا ننزع بفطرتنا إلى التقسيم الثنائي الصارم الذي لا يراعي المتوسطات ولا عوامل التغيير والتنويع.

ومن العسير وضع قائمة تشمل جميع السمات التي تجسم لنا باجتماعها وتكاملها هيئة الشخصية بكليتها. وإذا أردنا أن تكون القائمة وافية فلا بد من مراعاة النواحي الآتية:

(١) المميزات الجسمانية: القامة– القوة– الصحة – الجمال.

(٢) المميزات الحركية: سرعة الحركة أو بطئها– الاندفاع أو القدرة على الكف– الجلد والمثابرة– المهارة والحذق– أسلوب الحركة وجمالها.

(٣) المميزات العقلية: القدرة على حل المسائل- على التعلم والتذكر- على التخيل الإبداعي- حصانة الرأي وسلامة الحكم- المقدرة العامة على التكيف.

(٤) المميزات المزاجية: تواتر الحالة الانفعالية ودرجة تغيرها- مدى الانفعال وشدته- الحالة المزاجية المتغلبة- الاتجاه الانفعالي العام.

(٥) أساليب التعبير عن الذات: النزعات المتغلبة- التعويض- الانبساط أو الانطواء- السيطرة أو الخضوع- البسط أو القبض- الرجولة الخلقية أو الأنوثة.

(٦) المميزات الاجتماعية: القابلية للتأثر بالعوامل الاجتماعية- القابلية للاندماج الاجتماعي- التعدي على الغير- الاشتراك الفعال في النشاط الاجتماعي- الاتجاه العام في تقدير القيم- الصفات الخلقية كالصدق والكذب والأمانة والخداع الخ...

إن هذا التصنيف كسائر التصانيف التي تتناول سمات الشخصية لا يخلو من عيوب كإغفال بعض السمات أو عدم التمييز التام بين السمات التي قد تبدو لنا متداخلة أو مكررة. ولكن من العسير تلافي مثل هذه العيوب لأن الموضوع في أقصى حد من التعقد والتركيب خاصة إذا نظرنا إلى الشخص وهو يسلك سلوكه في ظروف اجتماعية متنوعة ومتغيرة. ويجدر بنا أن نذكر بصدد هذه الصعوبة أن التحليل العلمي، وخاصة التحليل العلمي للشخصية، مضطر إلى استخدام الفصل والتمييز والتجريد وإغفال بعض النواحي لإبراز الناحية التي يتناولها بالدرس والتحليل. ويجدر بنا أيضاً أن نذكر أنه يجب دائماً أن نعقب على النظرة التحليلية بالنظرة التأليفية التي تحاول أن ترسم "البروفيل" السيكولوجي العام أو الرسم الواضح الذي يربط بين مختلف السمات مع بيان صلة كل سمة بالأخرى. ويلح

العالم سيرل بيرت بطريقة خاصة على ضرورة مراعاة الناحيتين التحليلية والتركيبية في دراسة الشخصية وقد نشرنا في ص **٣٥٣** التخطيط الوصفي الذي وضعه سيرل بيرت لدراسة سمات الشخصية وهذه السمات متضمنة في أربعة عوامل رئيسية: درجة القوة الجسمية العامة، الذكاء العام، الانفعالية العامة، الاتجاه الخلقي العام.

الشخصية

١١. تحليل

أولا. العوامل الجسمية

ا الصحة أو القوة الجسمية العامة

ب نواحي قدرة أو عجز جسمي خاص

ثانياً. العوامل الذهنية

ا– عوامل المعرفة	فطرية	(١) الذكاء العام
		(٢) القدرات الخاصة
	مكتسبة	(١) الثقافة العامة
		(٢) مهارات ومعارف مهنية وتعليمية خاصة
ب– عوامل الوجدان والنزوع	فطرية	(١) الانفعالية العامة
		(٢) نماذج مزاجية خاصة
		(٣) غرائز وانفعالات أكثر تخصصاً
	مكتسبة	(١) الاتجاه الخلقي العام
		(٢) عقد خاصة وعواطف واهتمامات

ب. تركيب

تكامل جميع العوامل في فردية فريدة من الوجهتين الكيفية والكمية

تخطيط وصفي لدراسة سمات الشخصية حسب سيرل بيرت. راجع مجلة علم النفس عدد يونيو ١٩٤٧، ص ٧٤- ٧٦

ويمكن تبسيط التصنيف السابق ذكره بإرجاع جميع سمات الشخصية إلى فئتين هما فئة السمات العقلية وفئة السمات الخلقية. وينظر في الفئة الأولى إلى الوظائف السيكولوجية التي تقوم بتحصيل المعرفة، وفي الفئة الثانية إلى الوظائف الوجدانية والحركية وخاصة إلى انفعالية الشخص وأساليبه الاستجابية. وقد أسفرت الاختبارات التي عملت في كلا المجالين عن نتيجتين:

النتيجة الأولى هي أن السمات العقلية تابعة بوجه خاص لتركيب الجهاز العصبي وطبيعة نشاطه الفسيولوجي، في حين تكون السمات الخُلقية تابعة بالأخص لطبيعة السوائل العضوية بما فيها إفرازات الغدد الصم. وعلى ذلك تكون السمات العقلية أكثر ثباتاً من السمات الخُلقية إذ أن قابلية الجهاز الغدي للتغيير والتعديل أكبر من قابلية الجهاز العصبي لهما.

والنتيجة الثانية هي أن معامل الارتباط بين السمات العقلية والسمات الخُلقية ضعيف أي أنه لا يتحتم أن يكون الشخص ذو المستوى العقلي العالي حسن الأخلاق أو متوافق الشخصية من الوجهة الانفعالية[1].

وقد اهتم علماء النفس أول الأمر باختبار السمات العقلية وقياسها وأهم هذه الاختبارات هي المعروفة باختبارات الذكاء وقد تعددت وتنوعت منذ أن وضع بينيه

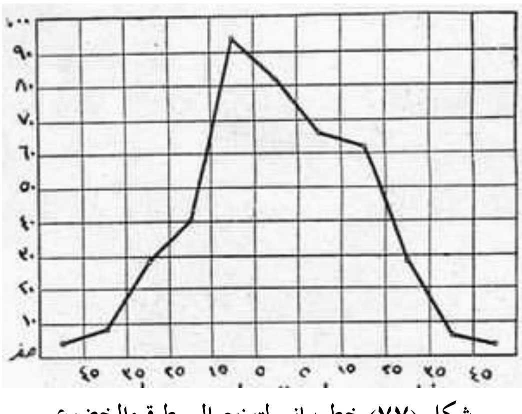
---

[1] وجد سيرل بيرت أن معامل الارتباط بين الذكاء العام والأخلاقية العامة ٠،١٨ وبينه وبين الانفعالية العامة ٠،١٣ وهما ارتباطان ضعيفان جداً. راجع مقال سيرل بيرت في مجلة علم النفس المصرية عدد يونيو ١٩٤٧ ص ٧٢- ٧٣.

وسيمون Binet& Simon اختبارهما الشهير في سنة ١٩٠٥ وقد أشرنا في فصل الذكاء إلى الغرض من هذه الاختبارات.

أما اختبارات الشخصية لتقدير السمات الخلقية من انفعالية واجتماعية فهي حديثة العهد ولا تزال في دورها الأول ولهذا السبب سنكتفي بالإشارة إلى بعضها على سبيل المثال[١].

١- اختبار ألبورت G. W. Allport لدراسة سمة السيطرة أو الخضوع. ويبين لنا الشكل ٧٧ توزيع أربعمائة حالة درست بواسطة هذا الاختبار في مدارس ثانوية بأمريكا. ويجب أن نلاحظ أن سمة السيطرة أو الخضوع لا تكون ثابتة على الدوام. فالشخص الذي يبدي النزعة إلى السيطرة في بيئة اجتماعية ما كالبيئة القروية قد يظهر في صورة الخاضع المسالم إذا وضع في وسط مدينة كبيرة. فالسمة تكون دائماً مرهونة بالعوامل الاجتماعية المختلفة.



شكل (٧٧) خط بياني لتوزيع السيطرة والخضوع

[١] جاء في دراسة حديثة أن أكثر الاختبارات تطبيقاً هي: اختبارات الذكاء ستنفورد بينيه ووكلربلفيو واختبار الرسم لجود إنف– واختبار رور شاخ للشخصية واختبار تفهم الموضوع للشخصية أيضاً وهو المعروف بالتات (Stanford- Binet, Wechsler- Bellevue, Goodenough Drawing, Rorschach and TAT or Thematic Apperception Test)

وقد زاد استعمال اختبارات الشخصية منذ سنة ١٩٣٥ Journal of Consulting Psychology, 1937

ومن أحدث الكتب في الاختبارات السيكولوجية كتاب دافيد رابابورت:

David Rapaport: Diagnostic Psychological testing. Vol. I. Pp- 573 and Vol. II Pp 516, Chicago 1945-1946

٢- اختبارات هارتشورن وماي Hartshorne & May لتقدير الأمانة أو الخداع.

٣- اختبارات تيرمان وميلز Terman& Miles لتقدير الرجولة الخلقية أو الأنوثة سواء في الذكور أو الإناث.

٤- اختبار ويللوبي Willoughby لتقدير درجة النضج الانفعالي.

٥- اختبار ثرستونThurstone لتقدير درجة توافق الشخصية. وهو مكون من ٢٢٣ سؤالاً تتناول خاصة الناحية الانفعالية وذكريات الطفولة وموقف الشخص من والديه ومن سائر أفراد المجتمع ونذكر هنا على سبيل المثل بعض هذه الأسئلة:

هل كنت في طفولتك تحب اللعب وحدك؟

هل تضبط نفسك عادة في المواقف المثيرة للغضب؟

هل تخاف عادة من الظهور أو التكلم أمام جمع كبير من الناس؟

هل تقبل من تلقاء نفسك على تقديم الأشخاص بعضهم إلى بعض في المجتمعات؟

إذا كنت في مجتمع فهل تحاول ألا تلفت إليك الأنظار؟

هل كثيراً ما يتملكك الغم بسبب التفكير فيما يمكن أن يحل بك من مصائب؟

هل تنقبض نفسك حين تجلس في غرفة ضيقة بابها مغلق؟

هل كانت علاقتك بوالدتك طيبة دائماً؟

هل هناك أي شخص تشعر إنه أساء إليك وتتمنى أن تثأر لنفسك منه؟

هل أنت قابل للتأثر بسهولة لدرجة البكاء؟

٦- اختبار نيمان وكوهلستدNeymann- Kohlstedt لتقدير سمتي الانطواء والانبساط[1] وهو مكون من ٥٠ سؤالاً نذكر منها:

هل تفكر أو تحلم بما ستعمله بعد خمس سنوات من الآن؟

هل تستمتع بالاجتماعات لمجرد الائتناس بالناس؟

هل يتحسن عملك حين يمدحك الناس؟

هل أنت كثير التأمل والتفكير في شخصك؟

هل ترافق بسهولة أشخاصاً يخالفونك في الرأي؟

هل تميل إلى أن يرقبك الناس في العمل الذي تحسنه؟

هل تثق في الآخرين؟

٧- اختبار برنروترBernreuter وهو شبيه باختبار ثرستون غير أنه يصلح في الوقت نفسه لتقدير أربع سمات مختلفة هي- ١- النزعة إلى الانحراف النفساني - ٢- الاعتماد على النفس -٣- الانبساط والانطواء -٤- السيطرة والخضوع.

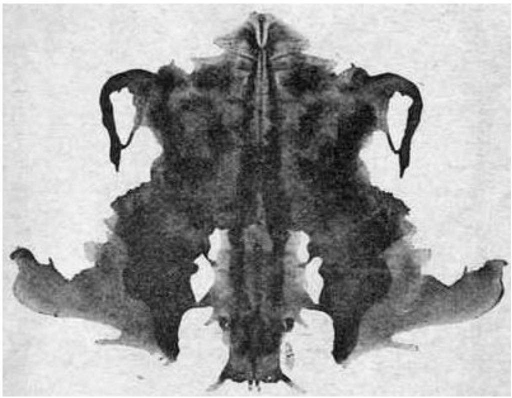
٨- اختبار دوني Downey وهو اختبار تأليفي لتقدير مجموعة من السمات الحركية والإرادية والخلقية ويبين الشكل ٨٠ "بروفيل" شخص يقوم في حياته

---

[1] أجرى هذا الاختبار على أربع مجموعات من طلبة وطالبات كلية الآداب بجامعة فؤاد الأول عددهم ١١٩ فكان منهم ٩٢ منطويين أي بنسبة ٧٧% و ١٠ متوسطين (٨،٥ %) و ١٧ منبسطين (١٤،٥%).

العملية بإدارة أعمال هامة. وهو فضلاً عن ذلك خطيب بليغ يحسن التأثير في نفوس مستمعيه لما له من مقدرة على التمثيل المسرحي.

٩- ومن أكثر اختبارات الشخصية استعمالاً تلك التي تقوم على عملية الإسقاط التي بها ينسب الشخص بطريقة لا شعورية انفعالاته المكبوتة إلى غيره من الناس أو إلى الأشياء التي يراها أو الأصوات التي يسمعها. ومن أشهر هذه الاختبارات اختبار بقع الحبر لرورشاخ (شكل ٧٨) واختبار تفهم الموضوع المعروف بالتاتTAT وهو مكون من مجموعة من الصور (شكل ٧٩) بعضها للذكور وبعضها للإناث والبعض الآخر للأطفال.



شكل (٧٨)

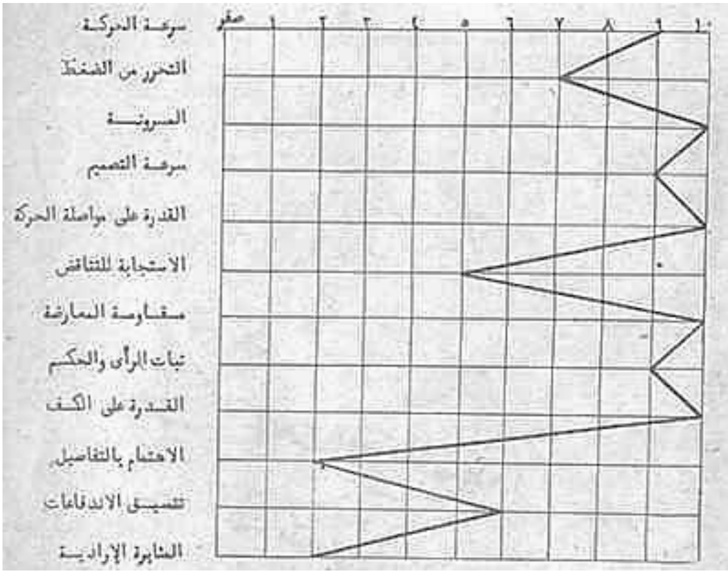
ويطلب من الشخص أن يقول ما يرى في الحبر أو أن يقص قصة توحي بها إليه الصور المعروضة عليه[١].

[١] نشرت مجلة علم النفس في أعداد سنتها الثانية ثلاث مقالات عن مقاييس الشخصية للأستاذ إسحق رمزي وهو من الإخصائيين في اختبارات الشخصية: اختبار مستوى الطموح، في عدد يونيو ١٩٤٦ ص ٨٧- ٩٤؛ واختبار رورشاخ، في عدد أكتوبر ١٩٤٦ ص ٢٦٨- ٢٨١؛ واختبار تفهم الموضوع، في عدد فبراير ١٩٤٧ ص ٤٥٧- ٤٦٨. وفي عدد يونيو ١٩٤٧ مقال ماهر كامل: تقدير المراهقين لشخصية زملائهم ص ٣٣- ٥٤.



شكل (٧٩) إحدى صور اختبار تفهم الموضوع

١٠- ونذكر أخيراً اختبار تداعي المعاني وهو يسمع أيضاً بالكشف عن العقد المكبوتة أو عن رغبات الشخص أو مخاوفه. وأول من استخدم هذا الاختبار العالم السويسري كارل يونج، ويطلب من الشخص أن يجيب بأسرع ما يمكن وبأول معنى يخطر له على كلمة يقولها المجرب. وعدد الكلمات التي يتكون منها هذا الاختبار هو في العادة مائة وتشير هذه الكلمات إلى معان متعلقة بالأسرة وبحياة المنزل وبمختلف الميول العدوانية والجنسية. وبقياس زمن الاستجابة وبمراقبة سلوك الشخص من تردد أو تكرار للكلمة أو مخالفة للتعليمات يمكن الوقوف على المعاني التي تثير في الشخص انفعالاً قوياً.



شكل (٨٠) بروفيل سيكولوجي لبعض سمات الشخصية

وقد استخدم هذا الاختبار في التحقيقات الجنائية وقد استعان بعضهم بالأجهزة المسجلة للنبض ولضغط الدم[١].

٦- تكامل الشخصية

إذا أنعمنا النظر في البروفيل السيكولوجي السابق ذكره (شكل ٨٠) لاحظنا أن جميع السمات المذكورة ليست في مستوى واحد. وهذا أمر طبيعي إذ من المحال أن يكون شخص ما كاملاً في جميع النواحي، غير أنه من الممكن تعليل النواحي التي تبدو لنا ضعيفة في شخصية هذا الشخص كالاهتمام بالتفاصيل والمثابرة الإرادية.

فالسمات المرتفعة الدرجة تبين لنا أن هذا الشخص صالح لإدارة أعمال

[١] راجع في فصل الانفعال الفقرة السادسة في المظاهر الانفعالية الفسيولوجية والتحقيق الجنائي ص ١١٦

عظيمة الشأن. ومن الطبيعي أن يكون المدير قليل العناية بالتفاصيل إذ في إمكانه الاعتماد على معاونيه في تدبير الشؤون التفصيلية. أما الضعف في المثابرة الإرادية فقد تعود إلى إمكان هذا الشخص الاستغناء عنها إذ في قدرته أن يحقق كثيراً من الأعمال عن طريق المحاكاة وبدون عناء كبير وذلك لما له من مواهب تمثيلية.

وعلى ذلك ليس القصد من تكامل الشخصية كمال جميع سماتها بل تنسيق هذه السمات بحيث تكمل بعضها بعضاً وتمكن الشخص من أن يسلك دائماً سلوكاً ناجحاً مع الاقتصاد في المجهود، فالتكامل يفيد معنى التوافق والاتزان. فالشخص المتكامل هو الذي يدرك تماماً النواحي المختلفة للمواقف التي تواجهه ثم يربط بين هذه النواحي وما لديه من خبرة سابقة تصلح لتكييف الاستجابة تكييفاً ملائماً. هو الذي يراعي جميع نواحي الموقف بحيث تعين هذه النواحي مجتمعة طبيعة الاستجابة. أما الشخص غير المتكامل فهو الذي يستجيب بطريقة جزئية ناقصة اندفاعية لعجزة عن التأليف بين دوافعه وتجاربه السابقة وبين مقتضيات الموقف الراهن.

وينجم عدم تكامل الشخصية عن عوامل شتى. فإذا استثنينا العوامل الوراثية التي تسبب الانحراف والتفكك منذ البداية وإذا قصرنا نظرنا على الشخص الذي يبتدئ حياته في حالة تتوافر فيها جميع شروط الصحة العقلية والتوازن النفسي فإن أهم عوامل اختلال التكامل ترجع حينئذ إلى سوء رعاية الطفل من الوجهة الخلقية وإلى الأثر السيئ الذي يتركه في نفس الطفل تنازع أفرا الأسرة وعدم الوفاق بين الوالدين. وتكاد تنحصر عوامل نقص التكامل في أمرين أساسيين الأول فساد الترقي الوجداني وبالأخص نقص النضج الانفعالي. والثاني سوء تربية الإرادة وبالأخص عدم اكتساب عادة تنظيم شؤون الحياة على مختلف نواحيها من مادية ومعنوية واجتماعية.

أما أهم القدرات التي تساعد على تحقيق التكامل فهي اثنتان الأولى القدرة

على التمييز والثانية القدر على الكف الإرادي وضبط النفس[1].

٧- اختلال الإنية

قد يصل عدم تكامل الشخصية إلى حد تصبح عنده الشخصية منحرفة شاذة. ولانحراف الشخصية درجات تبتدئ عند الانحراف الخفيف الذي لا يحول دون مواصلة النشاط الاجتماعي على الرغم مما يصدر أحياناً عن الشخص المنحرف من تصرفات شاذة وتنتهي عند الأمراض العقلية المعروفة بحالات الجنون. ويتوسط الانحراف الخفيف من جهة والأمراض العقلية من جهة أخرى ما يعرف بالأمراض النفسية كالهستيريا وحالات الحصر النفسي anxiety والوساوس المرضية والمخاوف وهي قابلة للشفاء عادة في حين تكون الأمراض العقلية متعذرة الشفاء– ولكل مرض من الأمراض النفسية والعقلية مجموعة من الأعراض الأساسية تميز كل مرض من سواه إلى حد ما.

وقد درج معظم المؤلفين على أن يميزوا من بين الأمراض النفسية والعقلية ما يطلقون عليه أمراض الشخصية. غير أن هذه العبارة التي شاع استعمالها منذ أن نشر ريبو Ribot سنة ١٨٨٥ كتابه المشهور في أمراض الشخصية لا تخلو من شيء من الغموض يجدر بنا أن نزيله. والواقع أن الشخصية تون دائماً مصابة في جميع الأمراض النفسية والعقلية إذ أن الشخصية تعبر عن جميع الوظائف السيكولوجية عندما تعمل متآزرة في سلوك متواصل الحلقات، ففي كل حالة مرضية نفسية أو عقلية نكون بإزاء شخصية مريضة وعلى ذلك يمكن تمييز عدة شخصيات مريضة ووصفها بذكر الأعراض المكونة لكل مرض من الأمراض فيكون التحدث عن الشخصيات المريضة بمثابة دراسة جميع الأمراض النفسية والعقلية وفي هذه

---

[1] راجع في فصل العواطف الفقرة الأخيرة عن "الأزمات النفسية وطرق حلها" وخاصة الخاتمة (ص ١١٥– ١٣٠). راجع أيضاً مقال زكريا ابراهيم: "العوامل المؤدية إلى انعدام التكامل في الشخصية" في عدد يونيو ١٩٤٧ من مجلة علم النفس ص ١٠٧– ١١٢.

الحالة نتجاوز حدود علم النفس العام.

فلابد إذاً من حصر الموضوع في نقطة معينة وهذه النقطة هي الناحية الذاتية للشخصية أو ما سميناه بالإنية وكل ما ينتاب الإنية من اختلال هو في الواقع ما ينتاب شعور الشخص بوحدة ذاته وثباتها وتواصل حلقاتها في الديمومة[١].

والاضطرابات التي تصيب الشعور بالوحدة الذاتية تدفع بالشخص الذي يشعر بها إلى اجتياز الحدود الفاصلة بين السوي والمرضي وإلى التوغل في فيافي المرض المظلمة المزعجة. فيشعر المريض بتغير ذاتيته وتفككها وبأن بعض إحساساته وأفكاره ورغباته أخذت تفقد صبغتها الخاصة التي كانت تجعل الشخص يشعر شعوراً ضمنياً بأن هذه الإحساسات والأفكار والرغبات هي له وصادرة عنه وخاضعة إلى حد كبير لسلطان إرادته[٢].

يبتدئ إذن المريض بأن يستغرب بعض حالاته الشعورية غير أنه لا يستسلم في أول الأمر لهذا الإحساس بالغرابة، بل يحاول إما تجاهل الحالات الشاذة وإما تعليلها وتمثيلها. بيد أنه لا يلبث طويلاً حتى يشعر بأن مصدر هذه الحالات الشاذة قد انفصل عن مركز ذاته وثار عليه ولكن بدون أن يتجاوز حدود العالم الداخلي. غير أن الشعور بالغرابة أو الشعور بالتفكك لا يقف فقط عند حد الحالات النفسية الذاتية، بل يتجاوزها حتى يصيب الجسم ثم العالم الخارجي نفسه. وعلى ذلك يتدرج المريض من هذيان الاستغراب والشك إلى هذيان النقص والانحطاط ومنه إلى هذيان إنكار وجوده ووجود العالم الخارجي.

ولتوضيح هذا الوصف المجمع نعرض حالة معينة مقتبسة من كتاب الدكتور شارل بلوندلCh. Blondel وهو كتاب الشعور المعتل La Conscience

[١] راجع في فصل الذاكرة الفقرة السابعة "مجرى الشعور وإدراك الزمان" ص ٢٢٢ – ٢٢٦

[٢] راجع بهذا الصدد ما جاء في مقال هنري فالون في مجلة علم النفس عدد أكتوبر ١٩٤٦ ص ٢٦٤ – ٢٦٧

morbide (ص ١٦– ٣٧).دخلت برت– وهو اسم المريضة– المستشفى في سن الثامنة والثلاثين وتركته بعد أن تحسنت حالها بعد خمسة أشهر. وكانت مصابة بما يعرف بالحصر النفسي nevrosed'angoisse. ومن أهم أعراض هذا المضر النفساني حالة قلق مزمن تتخلله نوبات حصر حادة مصحوبة بمخاوف مرضية ووساوس وهواجس وأفكار متسلطة. وبتتبع مراحل ظهور الأعراض يلاحظ أن المريضة أصيبت أولاً في حياتها الوجدانية ثم في شخصيتها المعنوية وأخيراً في شخصيتها الجسمانية.

وكانت الاضطرابات الوجدانية متضاربة متناقضة فكانت المريضة تبكي وتنوح وتتألم لسوء حالها. فهي تبدي قلقاً شديداً وجزعاً عميقاً عندما يتأخر الخطاب الذي كانت تنتظره من شخص عزيز لديها. تتألم لآلام الآخرين كأنها تحس بها فعلاً وتؤكد أن آلام الغير تنسيها آلامها الشخصية وكانت تؤيد هذا القول باستئناف البكاء. ثم تعود بعد برهة إلى الكلام والشكوى وتؤكد أنها كادت لا تشعر بأية حمية عاطفية وأن أوتار نفسها قد صمتت وكفت عن الاهتزاز. ويجدر بنا أن نلاحظ هنا أن المرضى المصابين باضطرابات وجدانية يصطنعون أروع الاستعارات وأغرب التشبيهات للتعبير عما يخالجهم من عواطف وعما يخامرهم من نزعات وهواجس متضاربة.

ونستخلص من هذا الوصف أن المريضة تبدي من جهة تهيجاً وجدانياً حاداً وتشكو من جهة أخرى من الخمول الذي شمل عواطفها ومن نضوب موارد الوجدان والرغبة.

ولا تشعر المريضة باختلال حياتها الوجدانية فحسب، بل تشكو أيضاً من ضعف قواها العقلية. فتقول إنها فقدت دماغها وإنها أصبحت لا تتذكر ولا تعي ما ترى وتسمع وأن عقلها تغير وتبدل. وتقول إن دماغها يفكر على الرغم منها وأنها في حالة عراك ونزاع مع دماغها. وعندما تشعر المريضة بتناقض مثل هذه

الاعتقادات تحاول أن توفق بينها ولكنها لا تلبث أن تنتقل من هذيان إلى هذيان آخر. فتقول بازدواج نفسها وإن ذاتها السوية تشاهد الذات المعتلة التي تحررت من قيود الذات السوية وإنه أصبح لها دماغان دماغ جيد وآخر رديء.

ويجب أن نلاحظ هنا أن حالة ازدواج الذات التي تعبر عنها المريضة عندما تقول بوجود دماغين في رأسها تختلف عن الحالات التي سميت بحالات تعدد الشخصية. فإن حالة الازدواج هي حالة شعورية ماثلة في شعور المريض في حين أن حالات تعدد الشخصية التي سيرد ذكرها بعد حين تتميز بأن إحدى الشخصيتين تجهل الشخصية الأخرى فعندما تكون إحداهما مشعوراً بها تكون الأخرى غير مشعور بها.

إن التفكك الذي نشاهده في حالة المريضة التي نحن بصددها لا يقف عند حد الذات المعنوية بل يتعداها ويصيب الذات الجسمانية. تبتدئ المريضة تشكو من بعض الآلام العضوية الحقيقية ولكنها لا تلبث أن تبالغ في وصف هذه الآلام وأن تضيف إليها آلاماً وهمية. فهي تتألم من معدتها التي كفت عن العمل ومن الطعام الذي لا يصل إلى المعدة ومن الصداع الشديد والإحساس بالاختناق وأخيراً من دقات قلبها السريعة المضطربة. غير أنها لا تعبأ كثيراً بهذه الأوجاع فإن ما يقلقها فعلاً هو انحطاط قواها وضعف أطرافها ووهن أعصابها التي فقدت– على حد تعبيرها– مرونتها السابقة. ثم تشكو من ضمور لحمها وانكماشه ومن نفاد الدم من عروقها. ثم تشكو من أن أنفها مسدود وأنها فقدت تنفسها وأنها فقدت كل شيء وتقول عن نفسها إنها أصبحت كالمومياء أو الدمية التي فقدت تحركها الذاتي.

وأخيراً يضطرب العالم الخارجي في إدراك المريضة. فالكيفيات الحسية التي كانت تحس بها من قبل قد تبدلت وضعفت كأن غشاء مظلماً قد حال دون إدراكها العالم الخارجي إدراكاً واضحاً ولا تلبث المريضة طويلاً حتى تنكر وجود

العالم الخارجي كما سبق لها أن أنكرت وجود جسمها على الرغم من التألم منه.

يوضح لنا هذا الوصف كيف يفكك المرض الشخصية ويحلل مقوماتها بحيث يمر المريض بمراحل مرضية عكسية تعيد المراحل التي تجتازها الإنية أثناء تكوينها وتكاملها.

ويجدر بنا أن نذكر أن اختلال الإنية يتفاقم عندما يشكو المريض من سماع أصوات داخلية أو خارجية تؤنبه حيناً وتهزأ به حيناً آخر وتوجه إليه السب والشتم، أو عندما يشكو من هلوسات بصرية ولمسية كأن يرى شخصاً غريباً يجلس بجانبه ويلمسه.

ومن أغرب هذه الهلوسات ما يعرف بهلوسة رؤية الشخص نفسه أو بالهلوسة المرآويةautoscophic hallucination فيرى الشخص نفسه جالساً بجانب نفسه أو يرى صورته في المرآة وهي تختفي رويداً رويداً وتحل محلها صورة شخص غريب.

٨- تعدد الشخصيات

ذكر بعض أطباء الأمراض العقلية وعلماء النفس خلال القرن التاسع عشر بعض حالات شاذة وغريبة كل الغرابة عرفت بحالات تعدد الشخصيات. ولفهم ما كان يقصد من هذا التعبير نورد أشهر الحالات. فهناك حالة الأمريكية ماري رينولدز التي ذكرها ماك نيش MacNish في كتابه "فلسفة النوم" سنة ١٨١٦ وكان لهذه المريضة شخصيتان متناوبتان تجهل إحداهما الأخرى. ثم حالة المريضة فليدا التي وصفها الطبيب الفرنسي أزام Azam سنة ١٨٦٠ وهي تختلف عن الحالة السابقة إذ كانت الشخصية الجديدة تتذكر كل ما هو خاص بالشخصية الأصلية بينما كانت ذكريات الشخصية الجديدة تزول عند عودة المريضة إلى شخصيتها الأصلية.

واكتشف الدكتور الإنجليزية مورتن برنس Morton Prince حالة في غاية الغرابة وهي حالة مس بوشامب التي كانت لها أربع شخصيات تعرف إحداها الأخرى. وقد ذكر ريبوRibot في كتابه "أمراض الشخصية" حالة لويس فيفيه الذي كان له ست شخصيات مختلفة.

هذا فضلاً عما تمخضت عنه مخيلة الكتاب الروائيين من حالات تعدد الشخصيات ولا ندري ما إذا كان هؤلاء الكتاب استلهموا الواقع أو كان لهم الأسبقية في ابتكار هذا النوع العجيب من الأمراض النفسية فأثر ما توهموه في عقول بعض القراء. ويحق لنا أن نطرح هذا السؤال إذ أن حالات تعدد الشخصيات قد اختفت فجأة من المستشفيات منذ حوالي ربع قرن ولم نعد نسمع عنها شيئاً.

وحقيقة الأمر هو أنه ليس هناك ما يمكن تسميته بتعدد الشخصيات. فقد بين الطبيب الفرنسي بابنسكيBabinski أن جميع هذه الحالات هي حالات هيستيريا وأن الأعراض الهيستيرية من شأنها أن يحدثها الإيحاء، سواء الإيحاء الذاتي أو الإيحاء الصادر عن شخص آخر، وأن يزيلها الإقناع. ومن الملاحظات الطريفة بصدد هذا الموضوع هو أن الطبيب نفسه كان يوحي بدون أن يشعر إلى المريض بأن يتصنع بعض الأعراض وبأن يدعي وجود الحالات الشاذة وذلك تحت تأثير الأسئلة التي كانت توجه إليه، فكان يمثل المريض الهستيري بمهارة فائقة الدور الذي كان يوحي به الطبيب.

وخلاصة القول أن حالات تعدد الشخصيات مشكوك الآن في صحتها. فإن حالة لويس فيفيه مثلاً التي ذكرها ريبو كانت حالة مفتعلة صادرة عن دجال أراد إما أن يهزأ بريبو أو أن يجاريه في نظريته العلمية إرضاء له.

أما الأعراض التي تنتاب المرضى الذين كانوا يدرجون في فئة متعددي الشخصيات فهي اضطرابات في الذاكرة بدون أن يكون هناك تناوب حقيقي بين

شخصيات متنوعة متميزة. وأما حالة الازدواج كما وصفناها في حالة المريضة برت فإنها أمر شعوري. فإن تفكك الشخصية يحدث تحت عيني الذات الشاعرة وإذا تطور التفكك وتفاقم وتحول إلى انحلال فتكون نتيجة هذا الانحلال زوال الشعور بالأنا وسقوط الشخص في حالة فوضى تامة.

خاتمة

يمكننا على ضوء ما سبق أن نعرف الشخصية السوية بأنها الوحدة المتكاملة المكونة من جميع حالاتنا الشعورية الراهنة ومن شبكة ذكرياتنا المركزة حول الذات الشاعرة وكذلك من كل آمالنا المتطلعة نحو المستقبل أي من كل ما لدينا من ممكنات.

وفي الشخصية المتكاملة تتحقق القوانين الأربعة الكبرى المسيطرة على ترقي الحياة النفسية (انظر ص ٣٣). فالتكامل الوجداني يقضي بتبأور الدوافع والميول في الشعور قبل الشروع في العمل ومنعاً للتهور والاندفاع الأعمى.

والتكامل الإرادي يقضي بتضييق دائرة الأفعال الآلية وإخضاع الآليات المكتسبة لسلطان الروية والإرادة.

والتكامل العقلي يقضي بازدياد استخدامنا للمعاني والرموز والصور الذهنية بدلاً من قصر الاعتماد على الأشياء المحسوسة.

وفي ضوء تكامل هذه القوانين التوجيهية الكبرى يمكننا التقرير بأن الشخصية المتوافقة هي المكونة من عدة مقومات ديناميكية هي بمثابة تيارات مختلفة تنفجر مياهها في أوقات معينة تعييناً زمنياً. تبعاً لمراحل النمو الحسي والحركي والنمو الوجداني والنمو العقلي، ثم تتجمع هذه التيارات وترتبط حسب علاقات معينة لا يتحقق بدونها الاتزان الخلقي والتكامل النفسي.

تمارين

١- صف شخصيتك على ضوء ما تعرفه عن نفسك ثم اطلب من صديق لك أن يصفك ثم قارن بين الوصفين مع التعليق.

٢- اضرب مثلاً لتبين أن البيئة العائلية أثراً عظيماً في تحقيق توافق الشخصية وتكاملها.

٣- بين كيف أن دراسة الشخصية تتضمن إصدار أحكام تقويمية بجانب الأحكام الواقعية.

٤- هل يصح القول بأن توافق الشخصية يقوم خاصة على التوازن الوجداني؟

٥- علق على النص الآتي المقتبس من رواية "سارة" لعباس محمود العقاد.

"يعيب الإنسان أن يصنع له نفساً غير نفسه ووجهاً غير وجهه وأن يبدو للناس بوجهين يلعن أحدهما الآخر ويعلم هو أنهما -كليهما- ملعونان.

ولا يعيبه أن يكون له مائة وجه ينم كل منها على سمة من سماته ومعنى من معانيه ويعرض لنا من ذهنه وسليقته وقلبه في ساعة ما ليس يعرضه في ساعة أخرى. لأن كل وجه من هذه الوجوه حق وليس بكذب، وجوهر وليس بطلاء، وصفحة من كتاب لا تتم قراءته إلا باستعراض جميع الصفحات.

ذو الوجهين في كل وجه من وجهيه كذب وطلاء.

وذو الوجوه المنوعة السمات، المعدودة الملامح، المفرقة المعاني، راوية صادق الخبر يرينا كل يوم بينة جديدة على صدقه، ولوناً جديداً من تمامه ونقصه، ونفساً جديدة في تعبير جديد.

والرجل الذي لا تختلف له صورة من صورة لوا تمثال من تمثال هو جماد يختلس عنوان الحياة" (ص ١١٢)

الفهرس

الباب الأول

الاتجاهات العامة للحياة النفسية

الفصل الأول: تصنيف الظواهر السيكولوجية

الفصل الثاني: السلوك وتصنيف دوافعه

الفصل الثالث: الإحساس

الباب الثاني

الاستجابات المباشرة

الفصل الرابع: الإحساس بالملائم والإحساس بالمنافر

الفصل الخامس: دوافع السلوك والاستجابات الآلية الناجحة

الفصل السادس: الانفعال

الباب الثالث

الاستجابات المرجأة

الفصل السابع: توجيه النشاط وتعديله